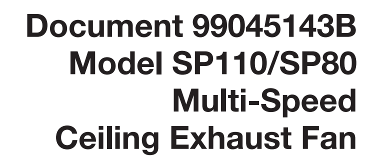


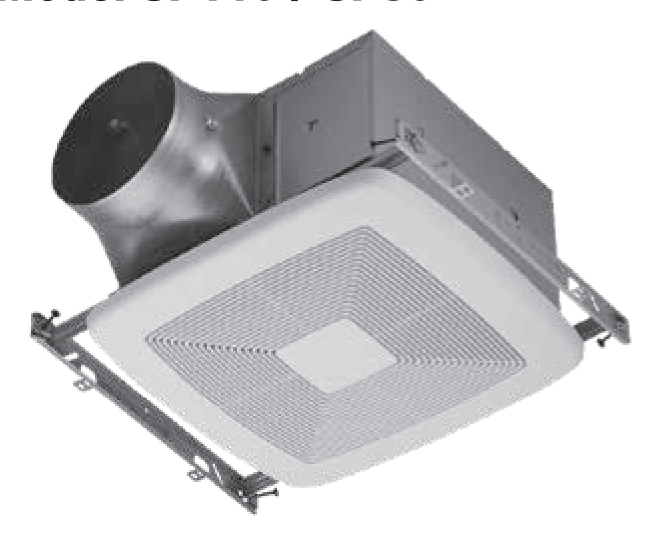


Document 99045143B
Model SP110/SP80
Multi-Speed
Ceiling Exhaust Fan

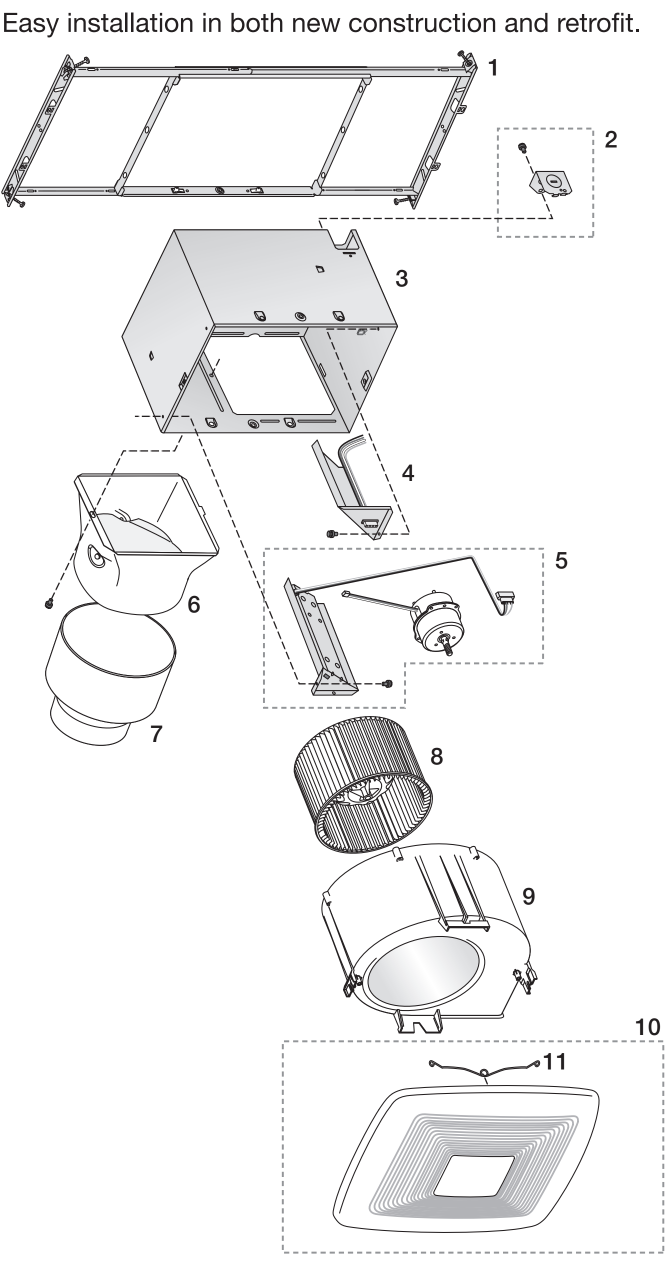
Installation, Operation and Maintenance Manual

Please read and save these instructions for future reference. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage!

Model SP110 / SP80



Easy installation in both new construction and retrofit.



Service Parts

Key No.	Greenheck Part No.	Description
1	435100	Mounting Frame
2	435101	Knockout Plate & Screws
3	435102	Housing
4	435109	Wiring Panel/Harness Assembly
5	435104	Control Assembly & Motor *(SP80)*
	435105	Control Assembly & Motor *(SP110)*
6	435106	Duct Connector - 6"
7	435107	6" to 4" Reducer *(model SP80 only)*
8	435108	Blower Wheel
9	435116	Scroll Assembly
10	435110	Grille Assembly *(includes 11)*
11	435111	Grille Spring *(2 req'd)*

Table of Contents

Warnings and Cautions 2
Typical Installation 2
New Construction Installation 3
Retrofit Installation 7
Operation 11
Cleaning and Maintenance 12
Troubleshooting 12
Our Commitment 12

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:

1. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer at the address or telephone number listed in the warranty.
2. Before servicing or cleaning unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the service panel.
3. Installation work and electrical wiring must be done by a qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction codes and standards.
4. Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent backdrafting. Follow the heating equipment manufacturer's guideline and safety standards such as those published by the National Fire Protection Association (NFPA), and the American Society for Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE), and the local code authorities.
5. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
6. Ducted fans must always be vented to the outdoors.
7. Do not use this fan with any solid-state speed control device.
8. Acceptable for use over a tub or shower when connected to a GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) - protected branch circuit.
9. This unit must be grounded.

CAUTION

For general ventilating use only. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.

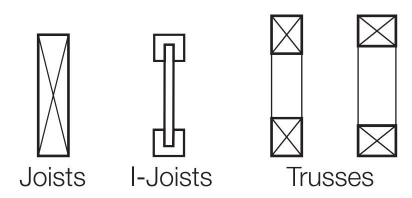
1. This product is designed for installation in ceilings up to a 12/12 pitch (45 degree angle). Duct connector must point up. **DO NOT MOUNT THIS PRODUCT IN A WALL.**
2. To avoid motor bearing damage and noisy and/or unbalanced impellers, keep drywall spray, construction dust, etc. off power unit.
3. Please read specification label on product for further information and requirements.

CAUTION

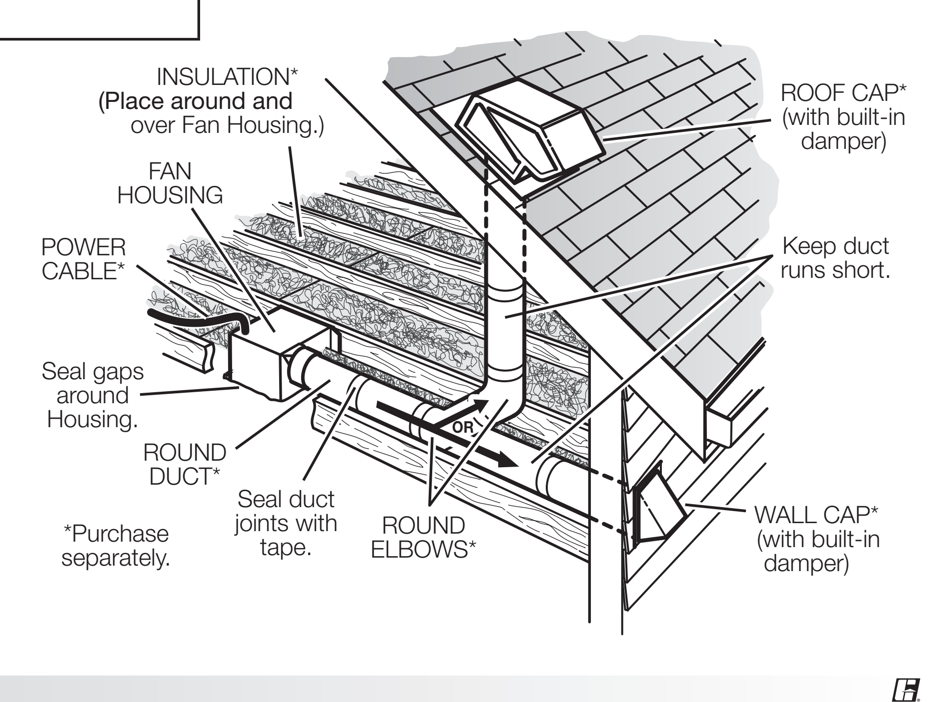
NOT FOR USE IN A COOKING AREA

Typical Installation

- Installation is the same for:



- Fits in 2" x 8" ceiling construction.
- Infinitely adjust the fan position between joists from 14" to 24" on center.



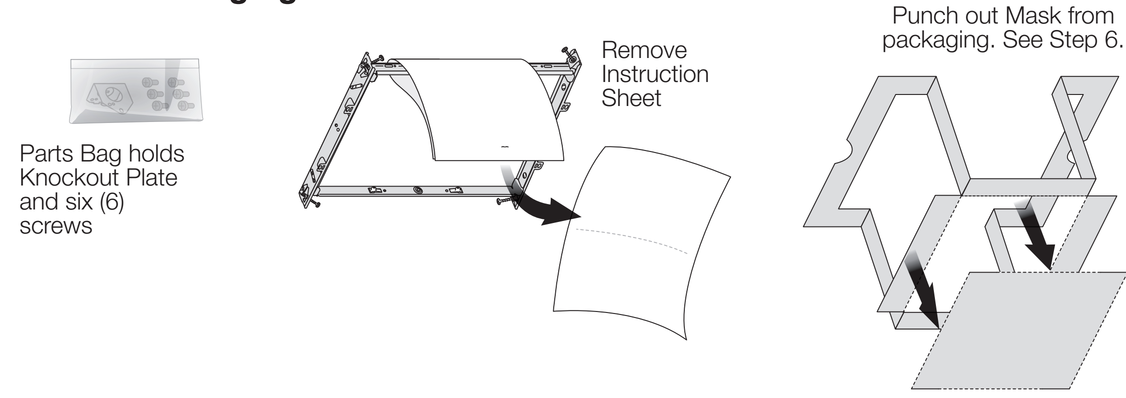
New Construction Installation

Tools needed
Power screwdriver with a Phillips bit
Phillips screwdriver
Flathead screwdriver
Pliers
Wire insulation stripper
Wire cutter

Materials needed

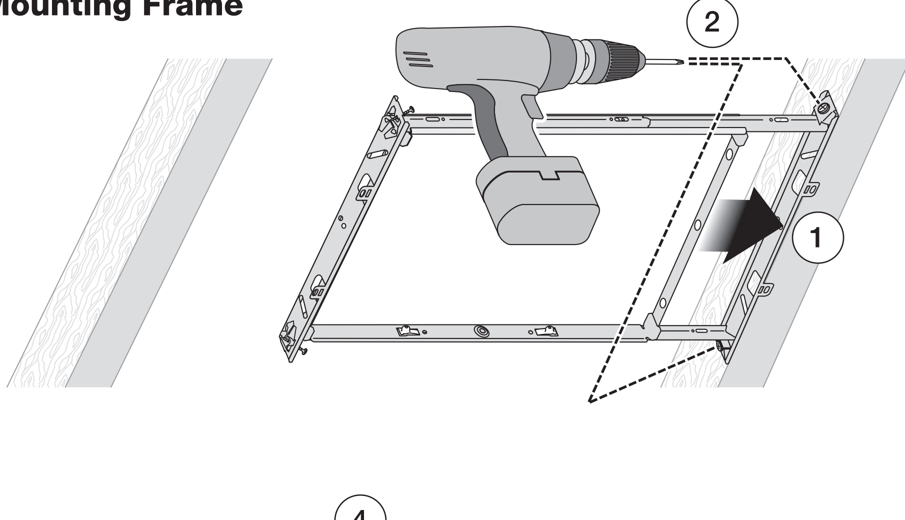
- 6" round metal ducting recommended for best performance. Use of other ducting is acceptable but may impact performance.
- Roof cap or wall cap (built-in damper recommended)
- Tape to seal duct connections
- Electrical wiring and supplies per local code requirements

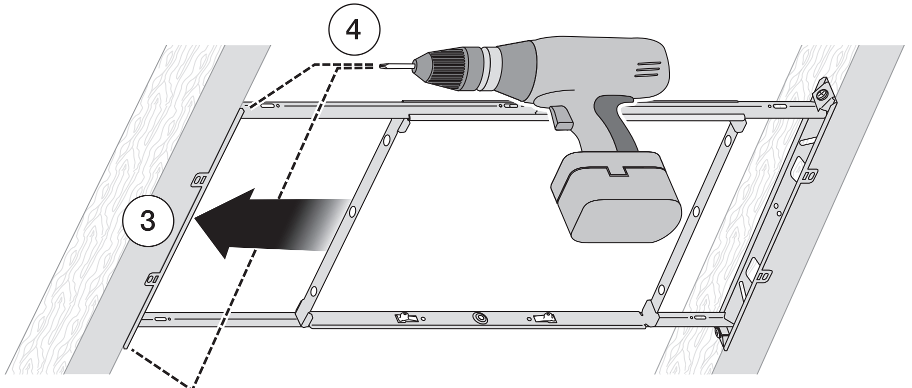
1 - Remove Packaging





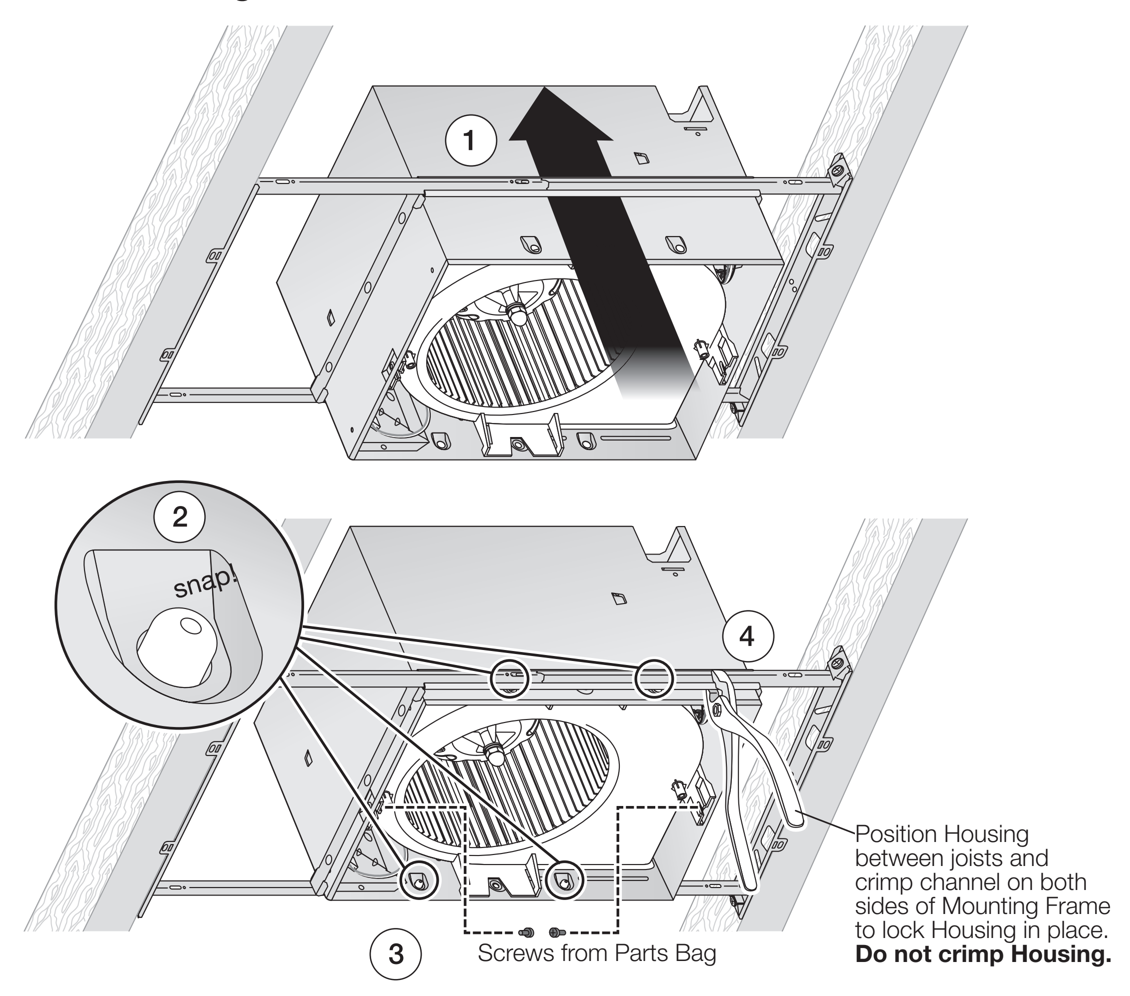
2 - Install Mounting Frame



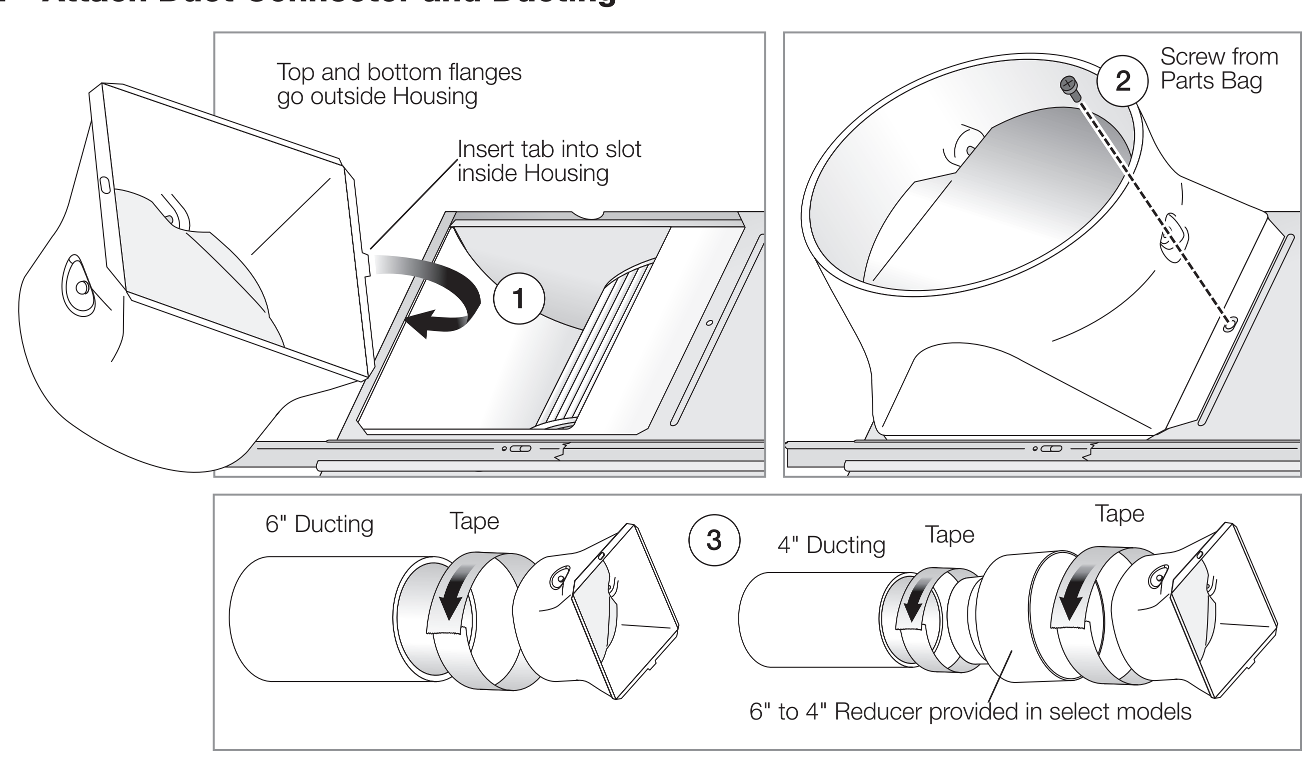


New Construction Installation

3 - Snap-in and Secure Housing

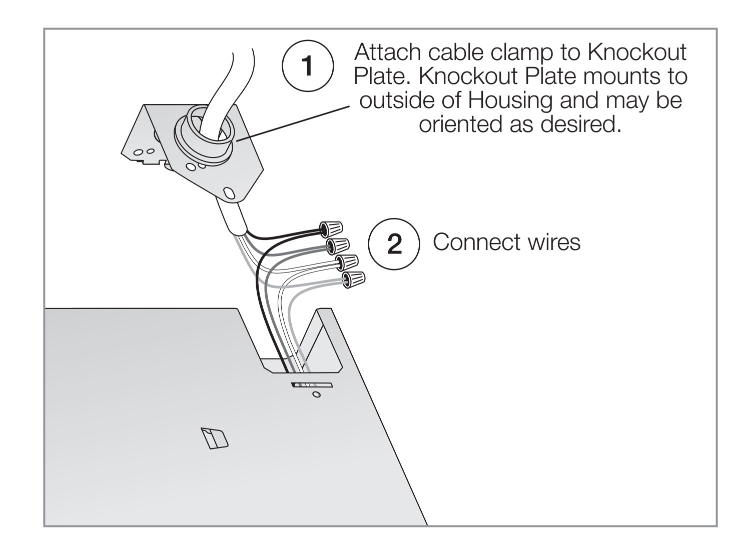


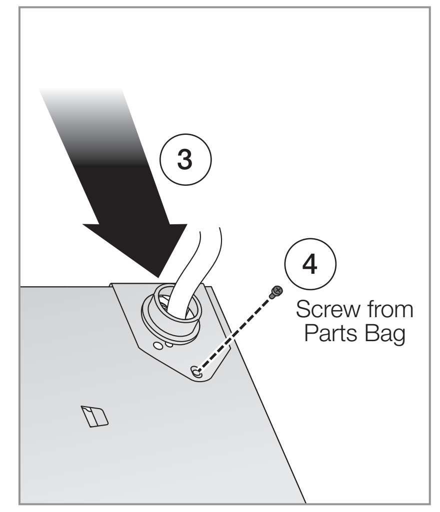
4 - Attach Duct Connector and Ducting

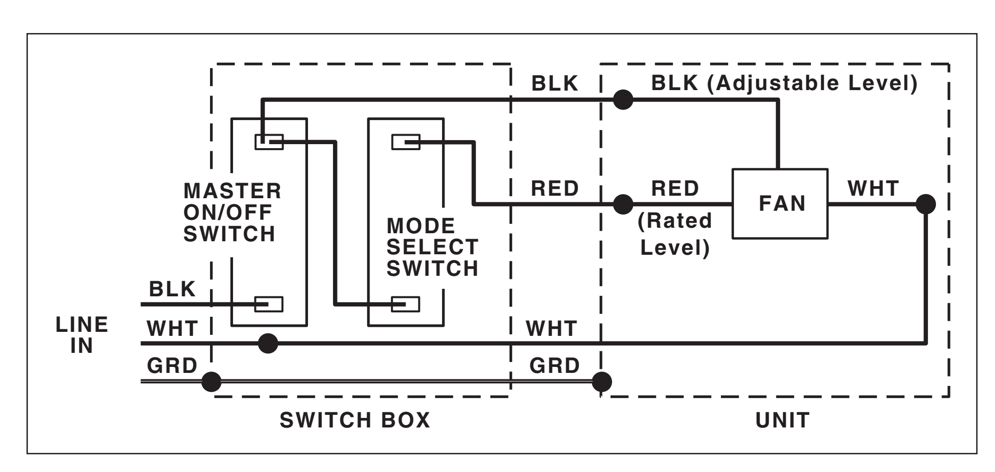


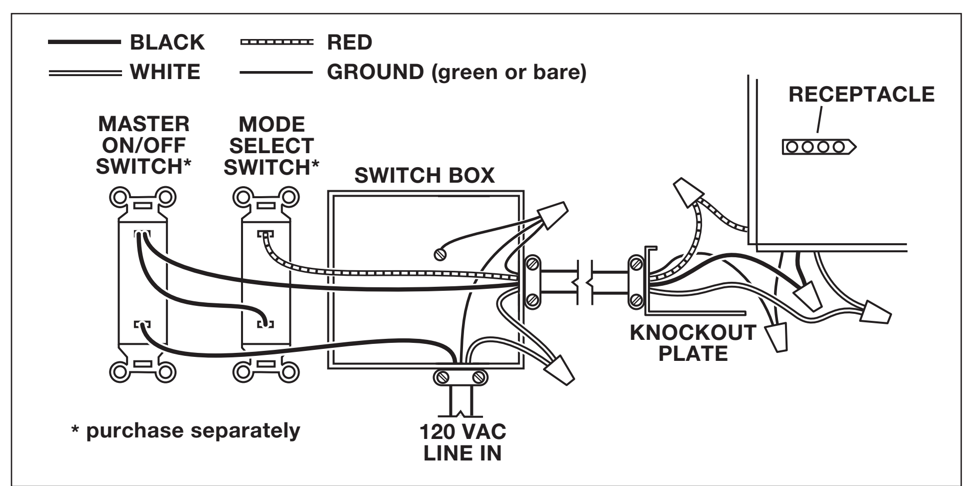
5 - Connect Wires and Install Knockout Plate

- Run 120VAC electrical wiring to the installation location.
- Use proper UL-approved connectors to secure wiring to the Knockout Plate provided in Parts Bag.
- Connect wires as shown in wiring diagram.



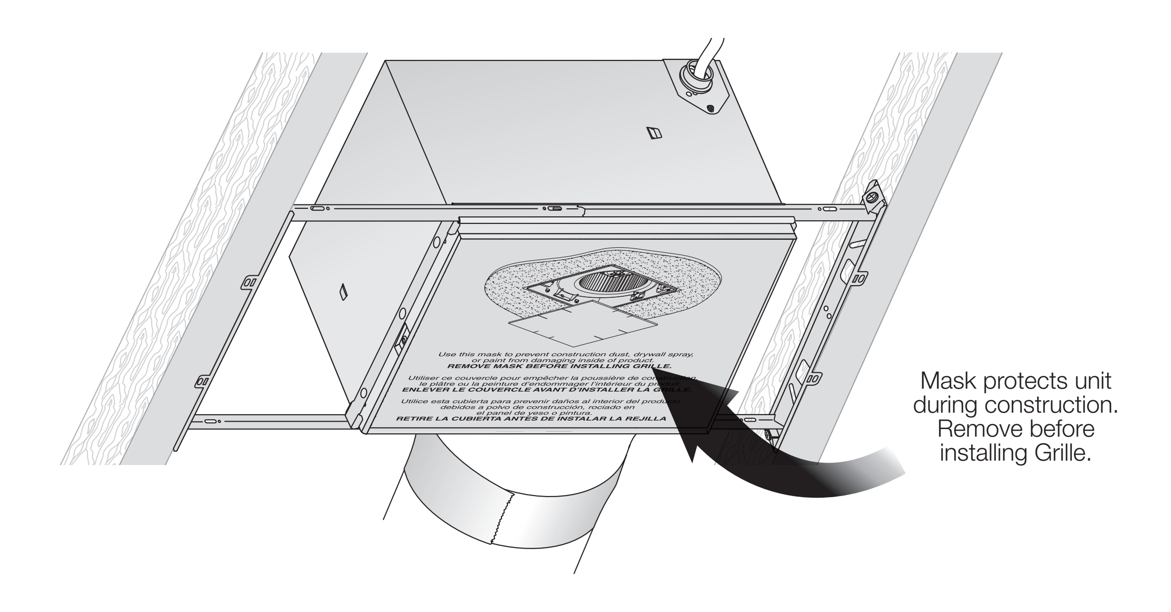




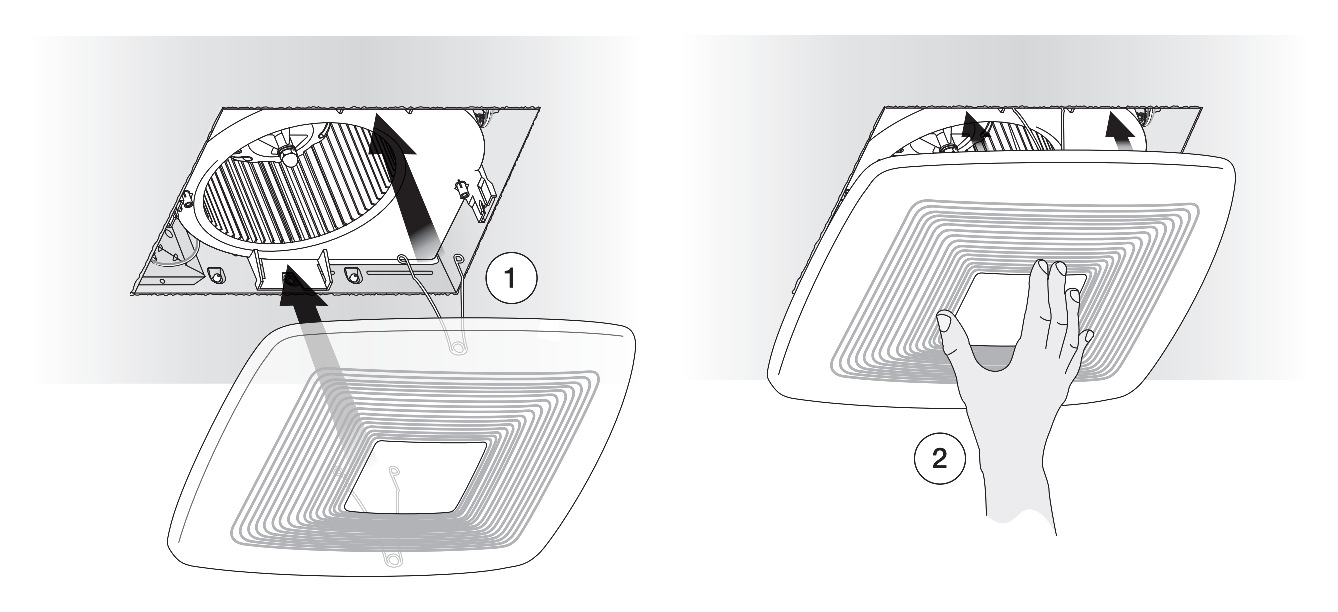


6 - Insert Mask and Finish Ceiling

- Install ceiling material.
- Cut out around Housing.



7 - Install Grille



NOTE: See Page 11 for Operations, Page 12 for Cleaning and Maintenance, and Troubleshooting.

Retrofit Installation

Tools needed	
Power screwdriver with a Phillips bit	
Phillips screwdriver	Ruler
Flathead screwdriver	Pencil
Pliers	Drywall saw
Wire insulation stripper	Claw hammer or pry bar
Wire cutter	Utility knife

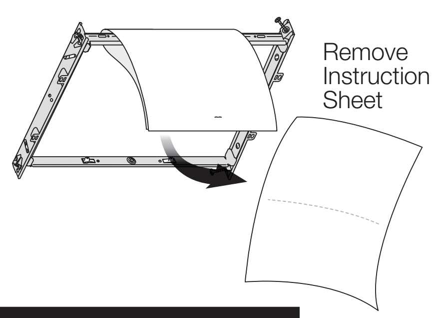
Materials needed

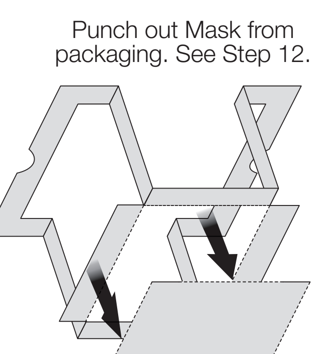
- Tape to seal duct connections
- Existing rigid duct will require the addition of a short length of flexible duct
- Electrical wiring and supplies per local code requirements

1 - Remove Packaging



Parts Bag holds Knockout Plate and six (6) screws

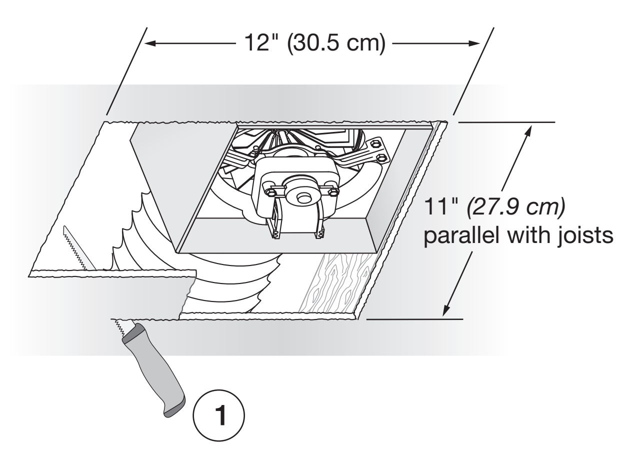


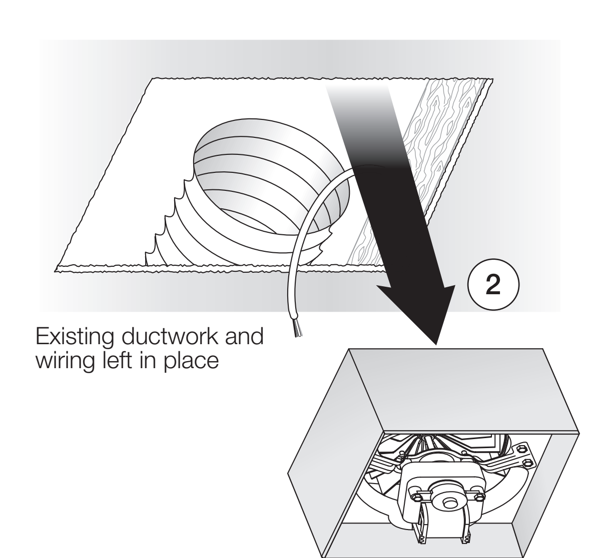


2 - Switch Off Power

WARNING
Before removing existing fan, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the service panel.

3 - Enlarge Ceiling Opening and Remove Existing Fan



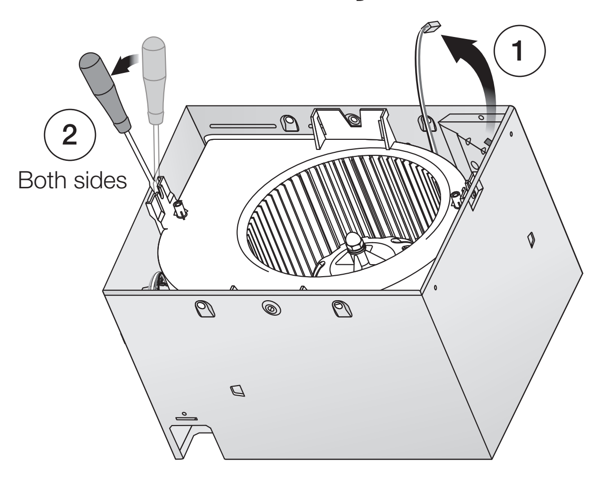


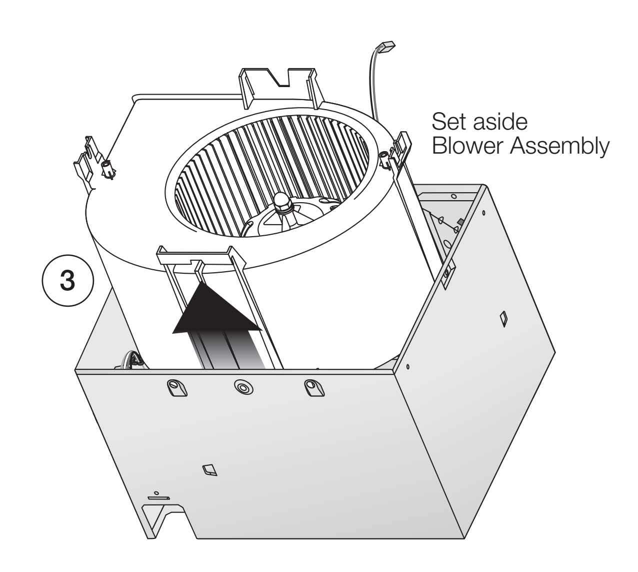
4 - Examine Wiring

Examine the existing wiring to make sure it is not damaged. If any damage is found,

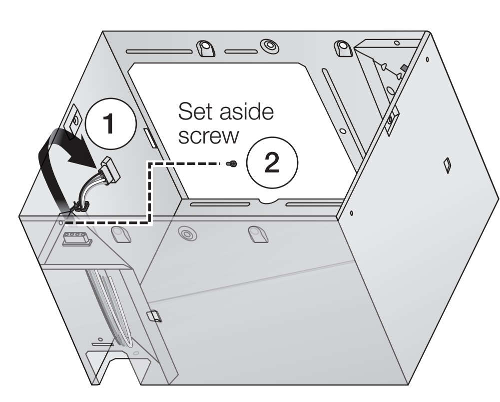
DO NOT CONTINUE INSTALLATION of this product. Contact a qualified person(s) for repair.

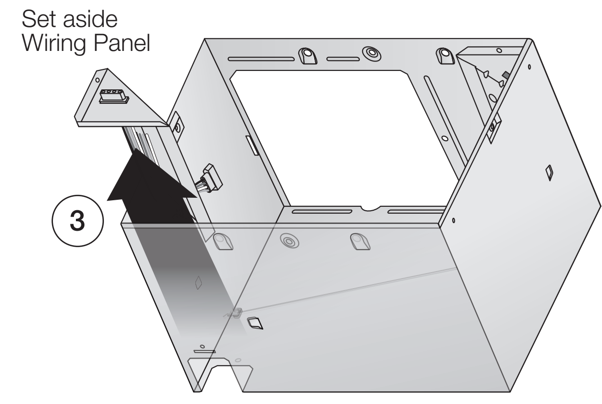
5 - Remove Blower Assembly



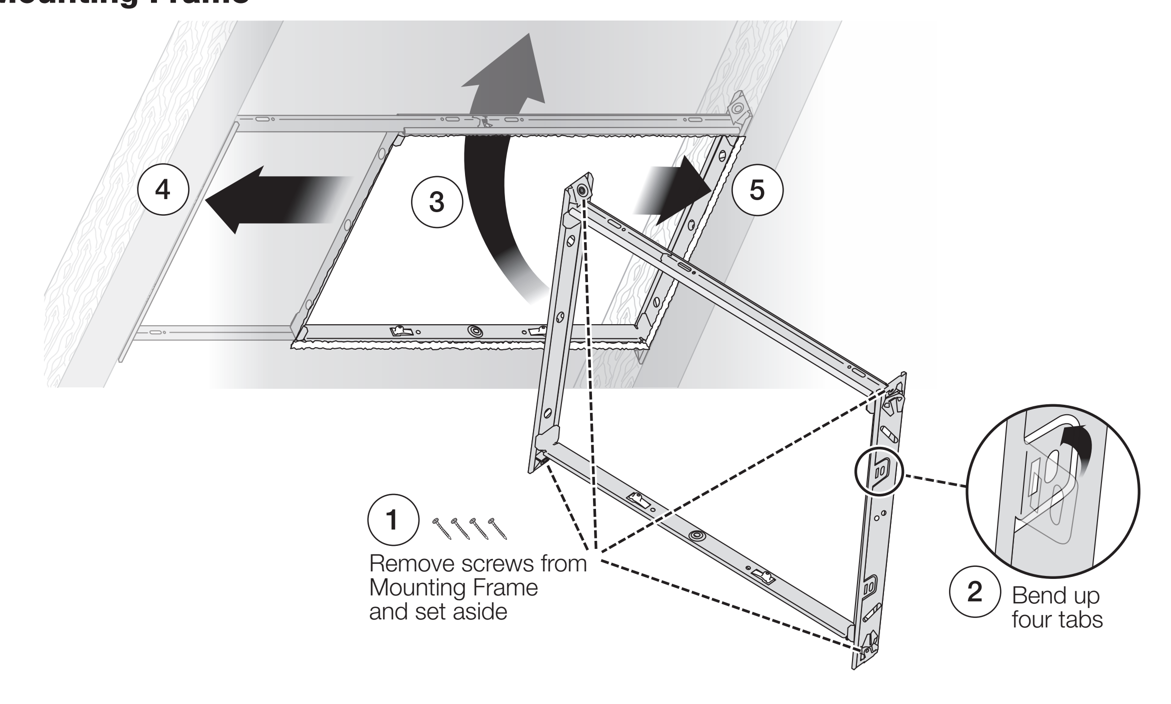


6 - Remove Wiring Panel

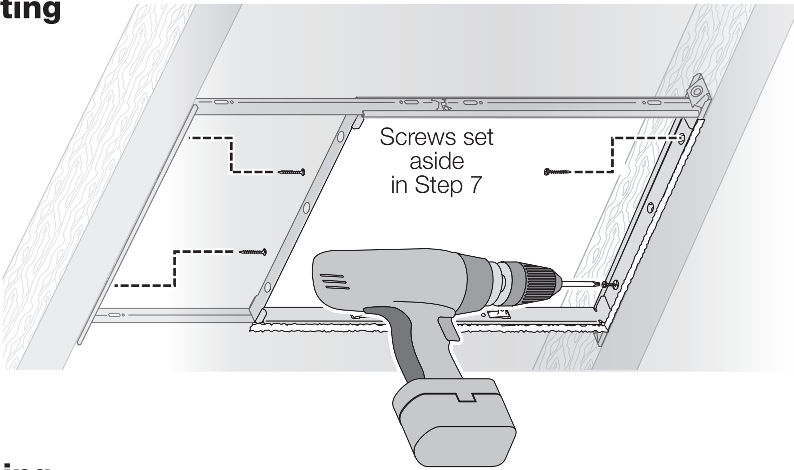




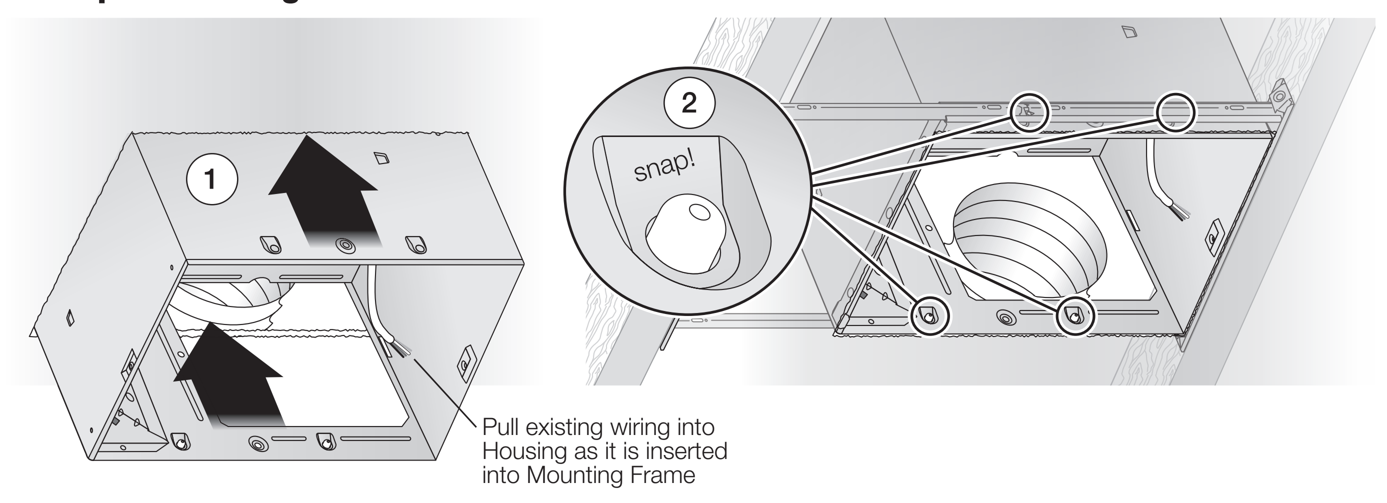
7 - Insert Mounting Frame



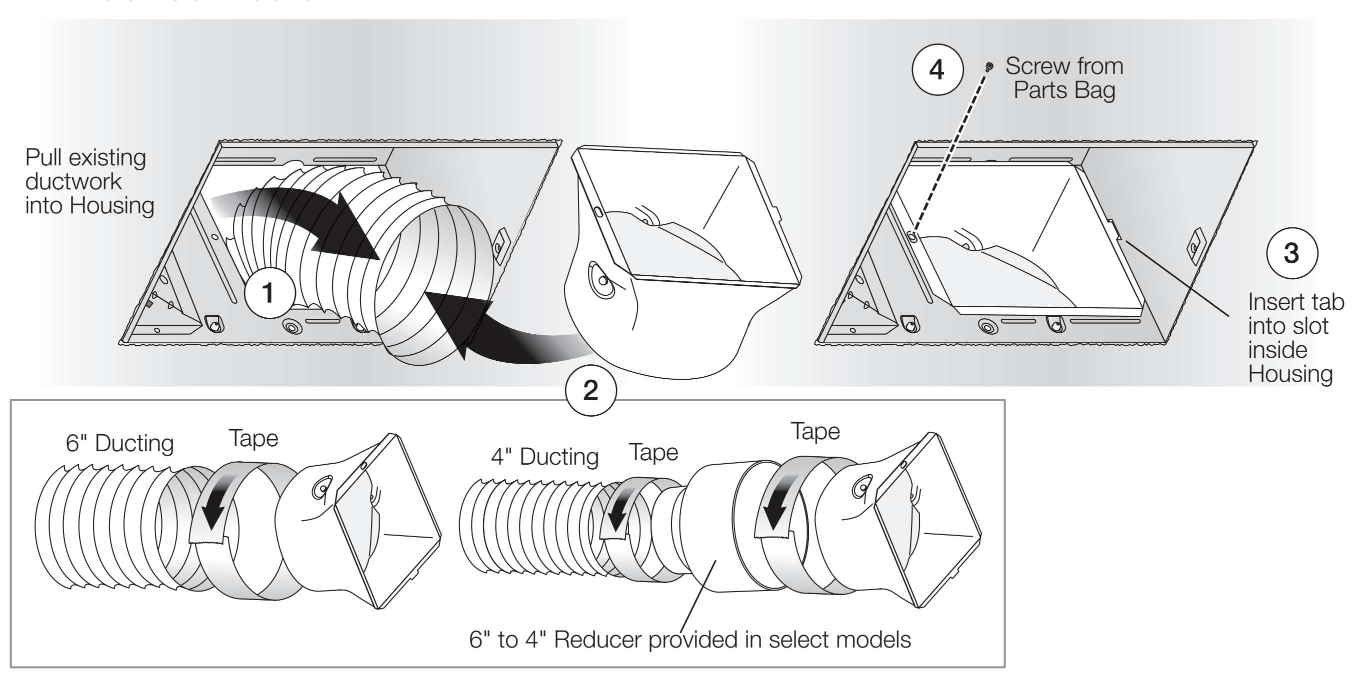
8 - Secure Mounting Frame



9 - Snap-in Housing

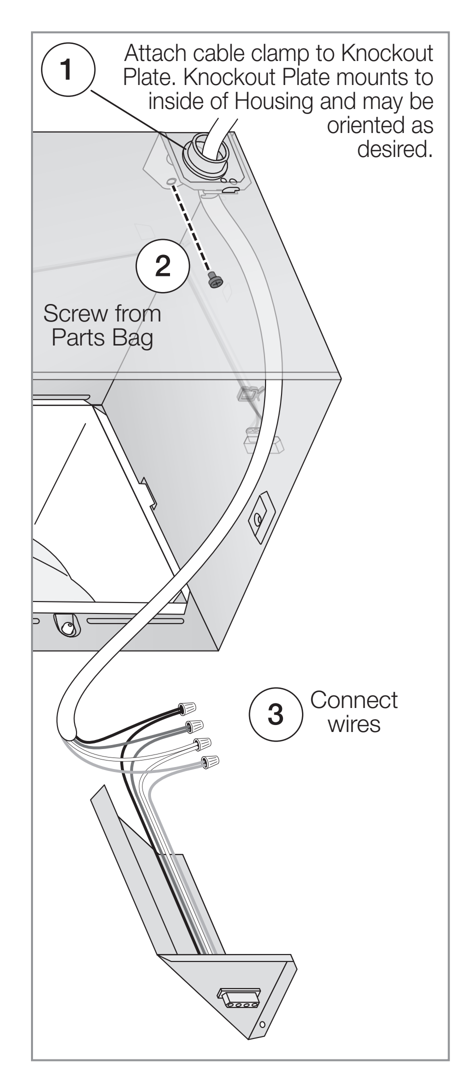


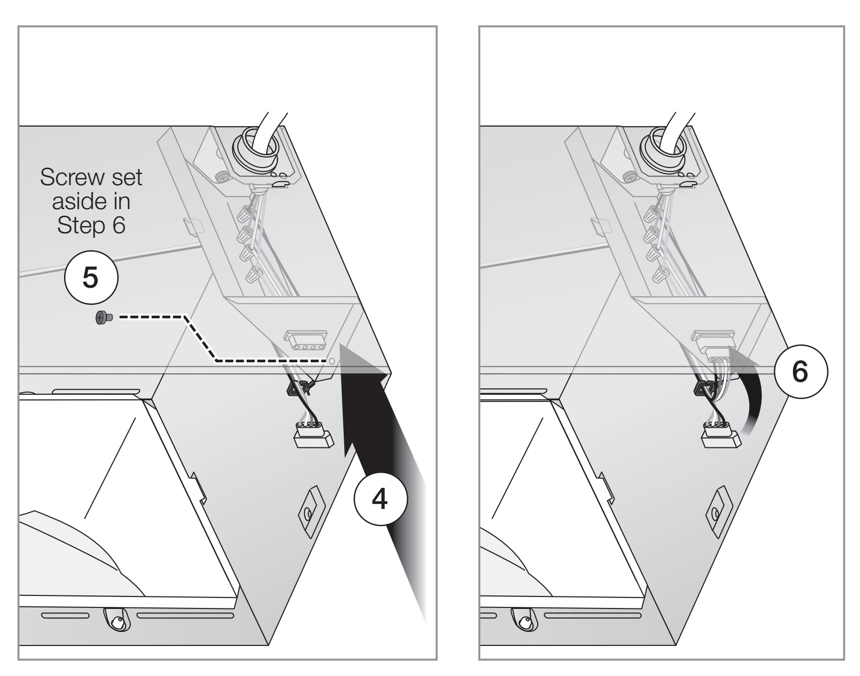
10 - Attach Ducting and Duct Connector

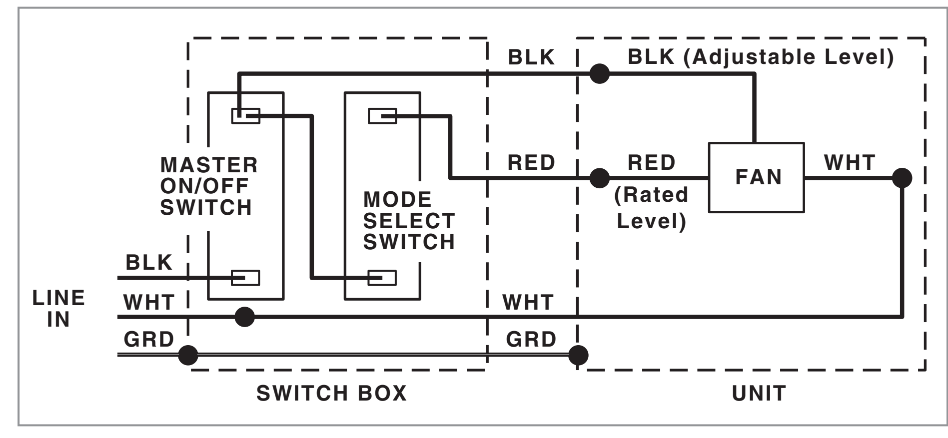


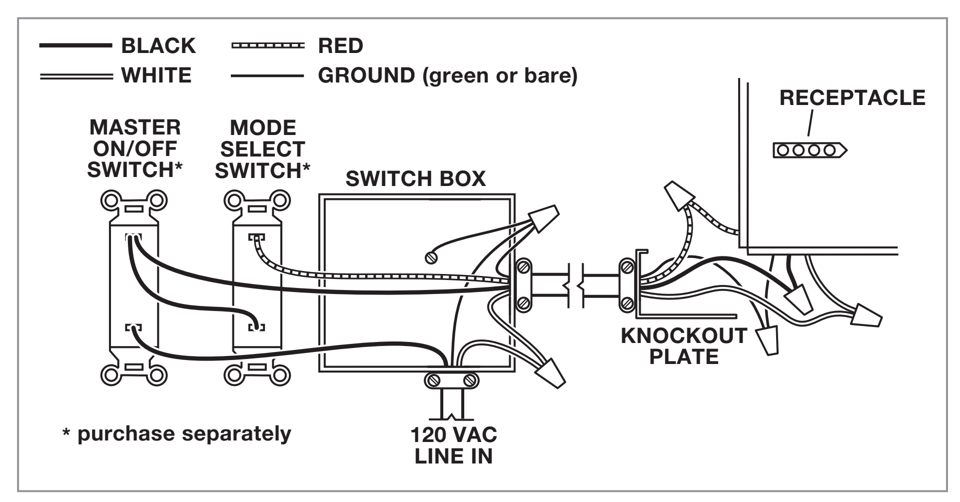
11 - Install Knockout Plate, Connect Wires and Install Wiring Panel

- Use proper UL-approved connectors to secure wiring to the Knockout Plate provided in Parts Bag.
- Connect wires as shown in wiring diagram.

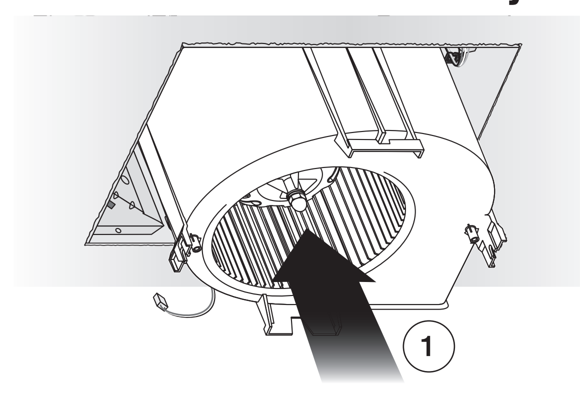


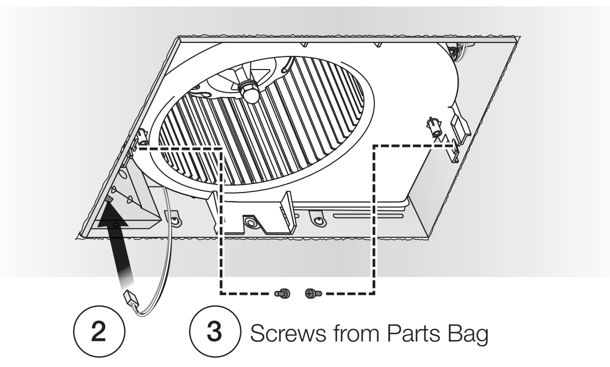






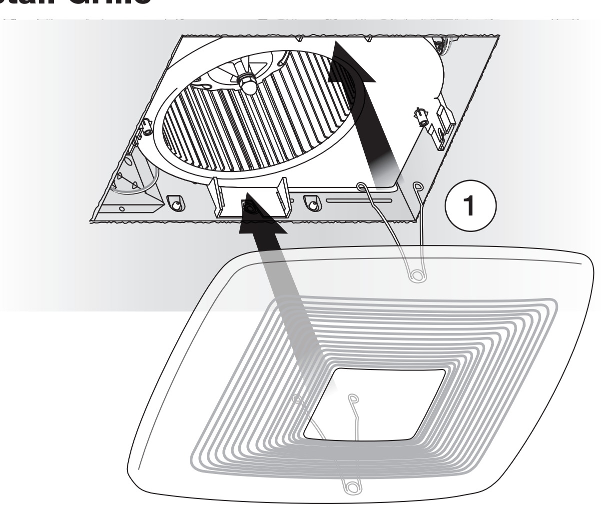
12 - Insert and Secure Blower Assembly

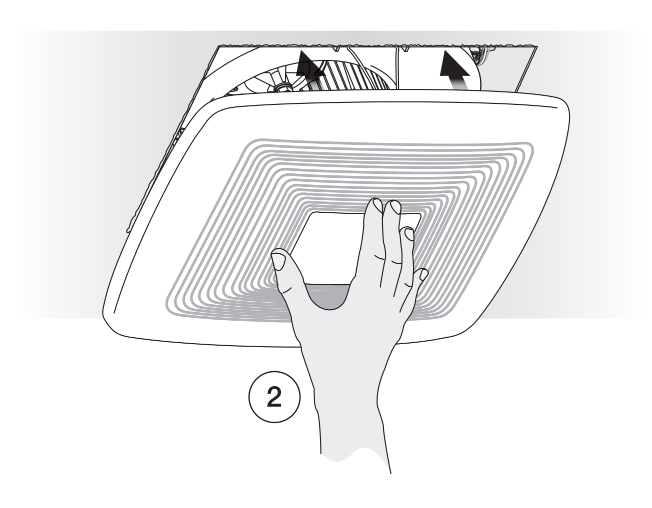




If ceiling repairs are needed, place Mask in Housing after Blower Assembly is secured. See New Construction Installation Step 6. Remove Mask before installing Grille.

13 - Install Grille





Operation

To Turn Fan ON

Turn the master switch ON.

- Fan will run at the certified airflow rate if the mode select switch is ON.
- Fan will run at the user-adjustable airflow rate if the mode select switch is OFF.

To Use Fan Time Delay Airflow Rate Change

1. Turn the master switch ON.
2. Turn the mode select switch ON - fan will run at the certified airflow rate.
3. When the mode select switch is turned OFF, fan will continue to run at the certified airflow rate until the user-adjustable time delay has elapsed, and then will automatically change to the user-adjustable airflow rate.

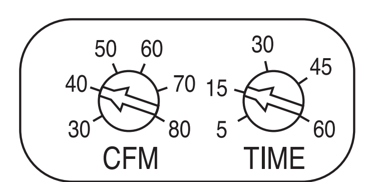
To Set the User-Adjustable Airflow Rate*

Using a small, flat-blade screwdriver, carefully rotate the CFM adjustment until the arrow points to the desired airflow rate.

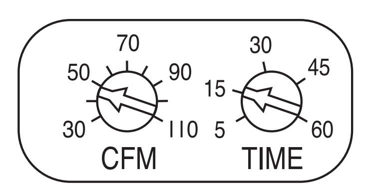
To Set the User-Adjustable Time Delay*

Using a small, flat-blade screwdriver, carefully rotate the TIME adjustment until the arrow points to the desired time delay, shown in minutes.

* The user-adjustable controls are located in one corner of the Fan Housing, behind the Grille.



SP80 User-adjustable controls



SP110 User-adjustable controls

WARNING

Before servicing or cleaning unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the service panel.

Cleaning and Maintenance

To Clean

For quiet and efficient operation, long life and attractive appearance, remove Grille and vacuum interior of unit with a dusting brush attachment.

The Motor is permanently lubricated and never needs oiling. If the motor bearings are making excessive or unusual noises, replace the Control Assembly and Motor.

Troubleshooting

Problem	Potential Solution
The fan does not run	Check for an open fuse or circuit breaker in the building's service panel.
	Check that the two (2) plug-in connections for the Motor and the Control are seated firmly in place.
	Check that the Blower Wheel spins freely.
The fan runs erratically	Check that the Blower Wheel is firmly attached to the Motor shaft and both spin freely.
The fan seems noisy	Check that the back draft damper in the fan's Duct Connector pivots freely. Screws used to attach the duct to the Duct Connector may be preventing the damper from opening.
	Check that the back draft damper in the wall or roof cap pivots freely. These dampers are sometimes mistakenly painted shut or obstructed by bird and insect debris.
The fan does not properly ventilate the room	For spot ventilation, turn both the master switch and the mode select switch ON to enable the fan to run at the certified airflow rate.
	For spot ventilation followed by continuous ventilation, increase the "TIME" setting of the user-adjustable time delay.
	For continuous ventilation, increase the "CFM" setting of the user-adjustable airflow rate.

Our Commitment

As a result of our commitment to continuous improvement, Greenheck reserves the right to change specifications without notice.

Specific Greenheck product warranties are located on greenheck.com within the product area tabs and in the Library under Warranties.

Greenheck SP/CSP catalog provides additional information describing the equipment, fan performance, available accessories, and specification data.

AMCA Publication 410-96, Safety Practices for Users and Installers of Industrial and Commercial Fans, provides additional safety information. This publication can be obtained from AMCA International, Inc. at www.amca.org.



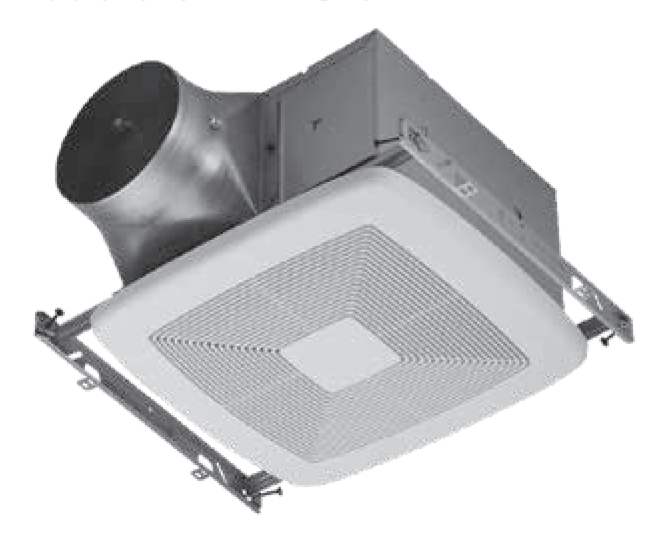
Phone: 715.359.6171 • Fax: 715.355.2399 • Parts: 800.355.5354 • E-mail: gfcinfo@greenheck.com • Website: www.greenheck.com



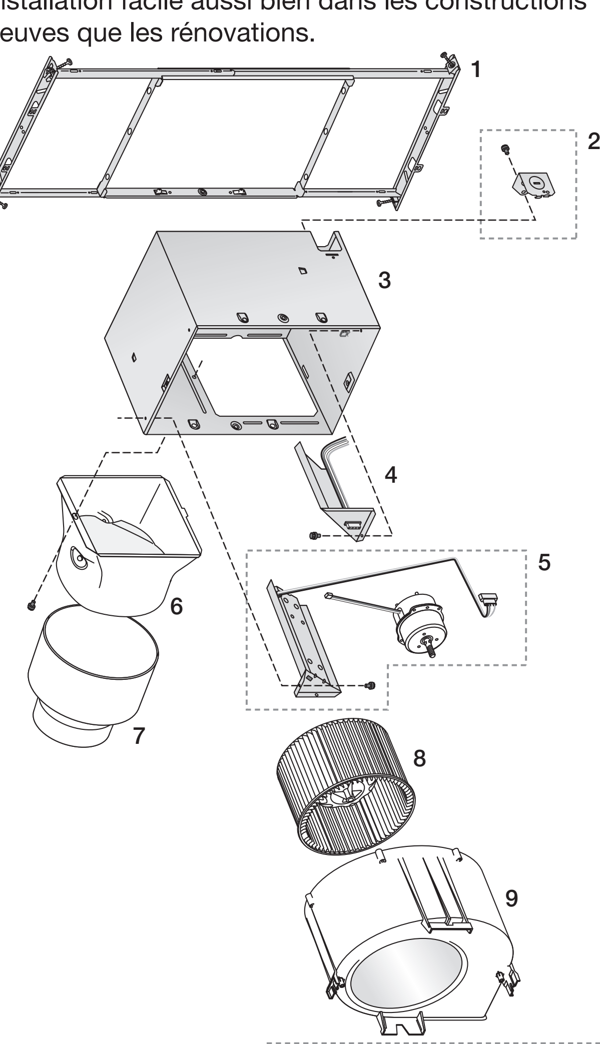
Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

Veuillez lire ces instructions et les conserver pour consultation ultérieure. Lisez avec attention avant d'essayer d'assembler, d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le produit décrit. Pour votre protection et celle des autres, respectez toutes les informations de sécurité. Toute infraction à ces instructions peut provoquer des blessures corporelles et des dommages matériels!

Modèle SP110 / SP80



Installation facile aussi bien dans les constructions neuves que les rénovations.



Pièces de rechange

N° rep.	Greenheck Numéro de Pièce	Description
1	435100	Bâti de montage
2	435101	Plaquette défonçable et vis
3	435102	Caisson
4	435109	Panneau/faisceau de câblage
5	435104	Commande et moteur *(SP80)*
	435105	Commande et moteur *(SP110)*
6	435106	Connecteur de gaine - 6 po
7	435107	Réducteur 6 po à 4 po *(modèle SP80 seulement)*
8	435108	Turbine
9	435116	Volute
10	435110	Grille *(comprend rep. 11)*
11	435111	Ressort de grille *(2 requis)*

Table des matières

Mises en garde 2
Installation typique 2
Installation dans une construction neuve 3
Installation de rénovation 7
Fonctionnement 11
Nettoyage et entretien 12
Dépannage 12
Notre engagement 12

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURE CORPORELLE, RESPECTER CE QUI SUIT :

1. Utiliser cet appareil exclusivement comme prévu par le fabricant. En cas de questions, communiquer avec le fabricant à l'adresse ou au numéro de téléphone figurant dans la garantie.
2. Avant tout entretien ou nettoyage de l'appareil, couper l'alimentation sur le tableau électrique et verrouiller le dispositif de sectionnement pour empêcher toute mise sous tension accidentelle. Si le dispositif de sectionnement ne peut pas être verrouillé, attacher un moyen de mise en garde bien visible, tel qu'un panonceau, au tableau électrique.
3. La pose et le câblage électrique doivent être effectués par des personnes qualifiées en conformité avec les codes et normes en vigueur, y compris pour la résistance au feu du bâtiment.
4. Une quantité d'air suffisante est nécessaire pour la bonne combustion et l'extraction des gaz brûlés par le conduit d'évacuation (cheminée) d'appareils à combustible afin d'éviter le refoulement. Veiller à suivre les indications du fabricant du matériel de chauffe, les normes de sécurité telles que celles publiées par la National Fire Protection Association (NFPA) et l'American Society for Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) et la réglementation en vigueur.
5. Lors de la découpe ou du perçage de murs ou plafonds, ne pas endommager les câbles électriques et autres conduites masquées.
6. Les caissons d'extraction à gaine doivent toujours être évacués vers l'extérieur.
7. Ne pas utiliser ce ventilateur avec un quelconque dispositif de régulation de vitesse à semi-conducteurs.
8. Pose admissible au-dessus d'une baignoire ou d'une douche sous réserve de raccordement à un circuit de dérivation à protection GFCI (disjoncteur différentiel).
9. Cet appareil doit être raccordé à la terre.

ATTENTION

À utiliser pour la ventilation générale uniquement. Ne pas utiliser pour l'aspiration de matières et vapeurs dangereuses ou explosives.

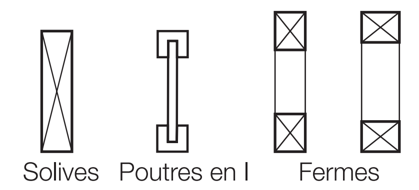
1. Ce produit est conçu pour être posé dans des plafonds inclinés jusqu'à une pente de 12/12 (angle de 45 degrés). Le connecteur de gaine doit être tourné vers le haut. **NE PAS MONTER CE PRODUIT DANS UN MUR.**
2. Pour éviter d'endommager les paliers du moteur et les bruits et/ou déséquilibres de rotor, tenir le système moteur à l'abri des projections de matériaux pour cloison sèche, des poussières de construction, etc.
3. Pour plus de renseignements et exigences, lire l'étiquette de spécifications sur le produit.

ATTENTION

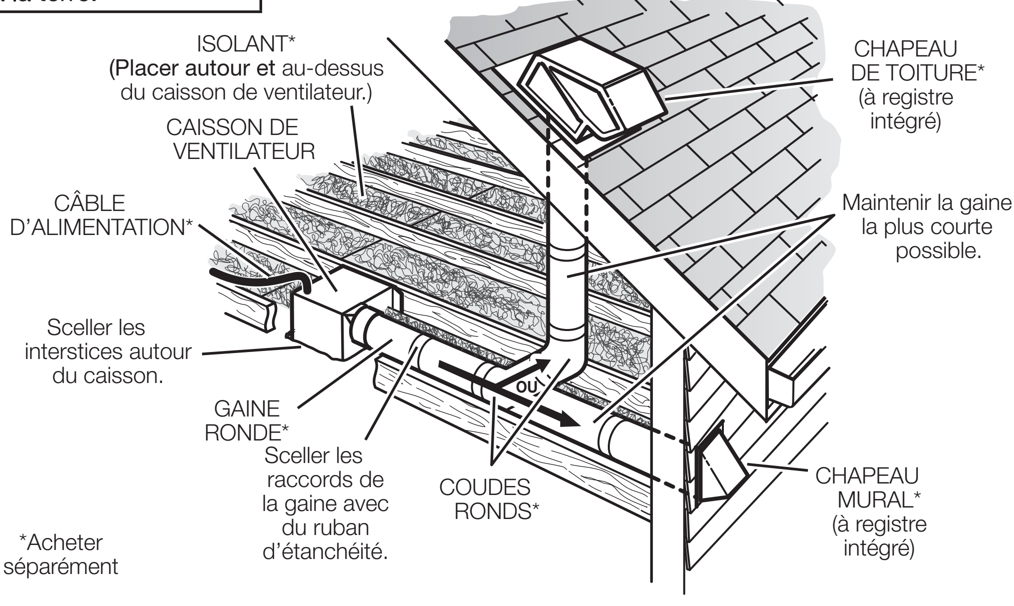
NE PAS UTILISER DANS LES ZONES DE CUISINE

Installation typique

- L'installation est identique pour :



- Convient aux plafonds construits en 2 po x 8 po.
- Position du ventilateur infiniment ajustable entre des solives espacées de 35,6 cm à 61 cm (14 po à 24 po) entre centres.



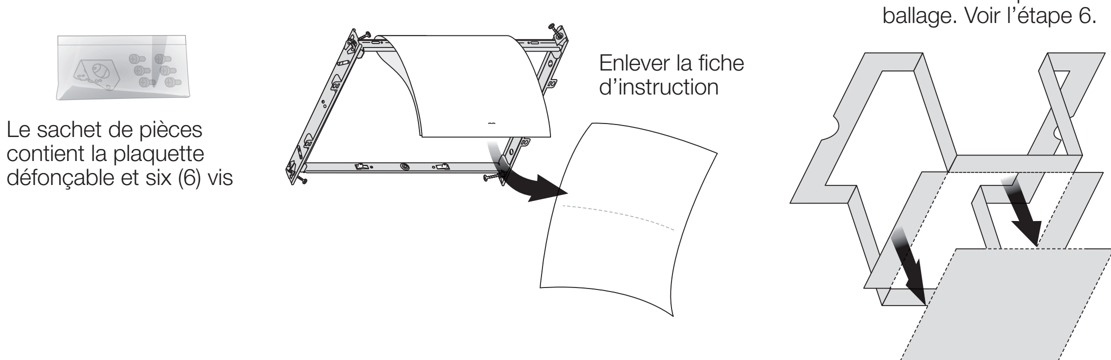
Installation dans une construction neuve

Outillage nécessaire
Visseuse électrique à embout Phillips
Tournevis Phillips
Tournevis plat
Pince
Pince à dénuder
Coupe-câble

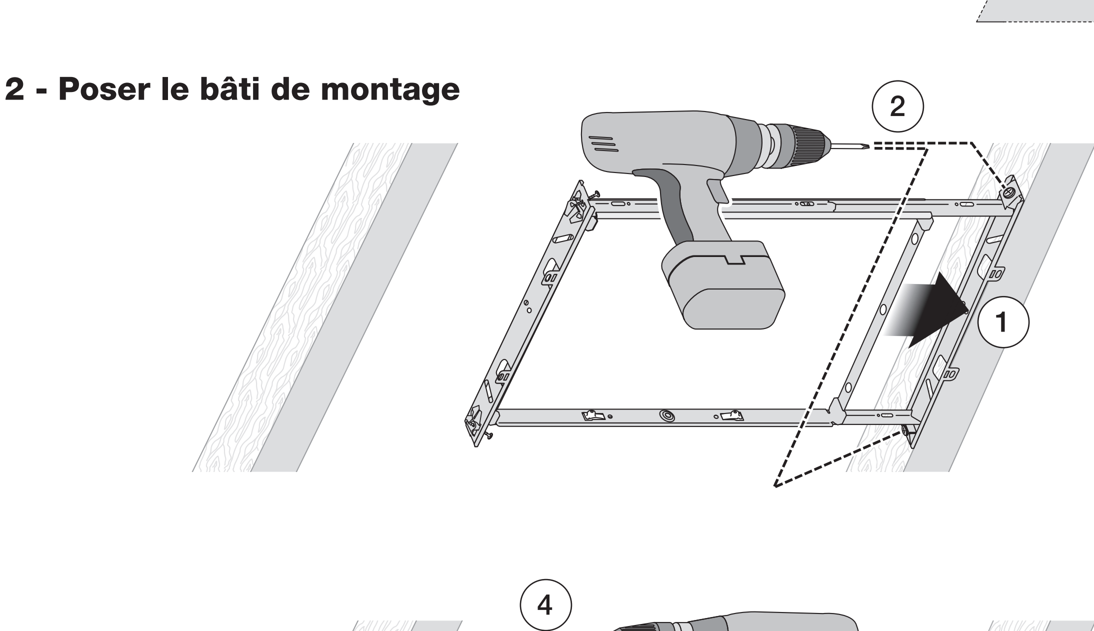
Matériels nécessaire

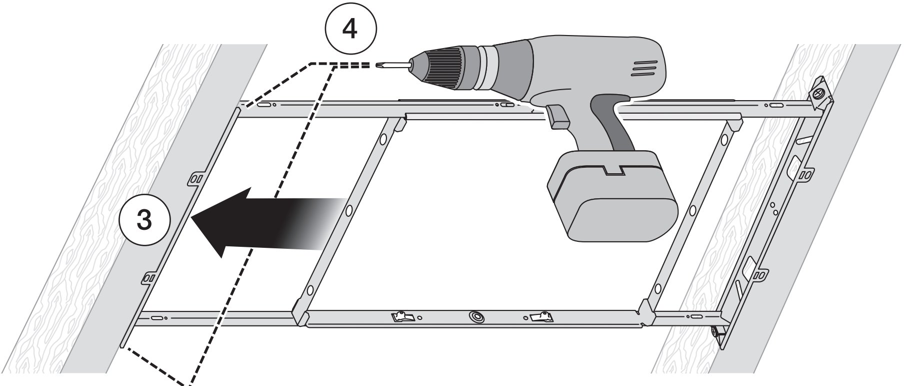
- Gaine métallique ronde de 6 po conseillée pour un fonctionnement optimal. L'utilisation d'autres gaines est acceptable mais peut altérer les performances.
- Chapeau de toiture ou chapeau mural (registre intégré conseillé)
- Ruban d'étanchéité pour les raccordements de gaine
- Câblages et fournitures électriques conformes au code de l'électricité en vigueur

1 - Déballer



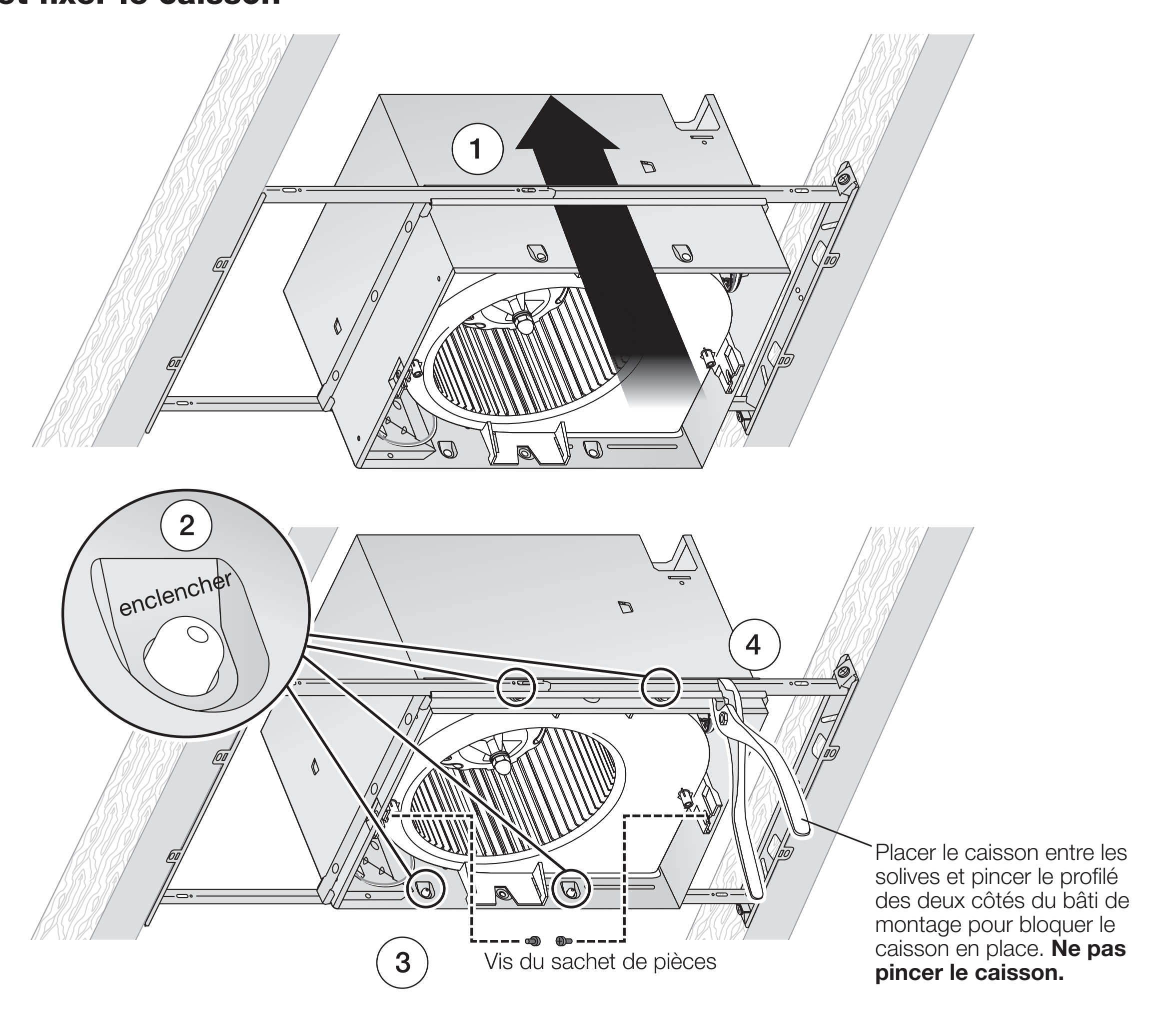
2 - Poser le bâti de montage



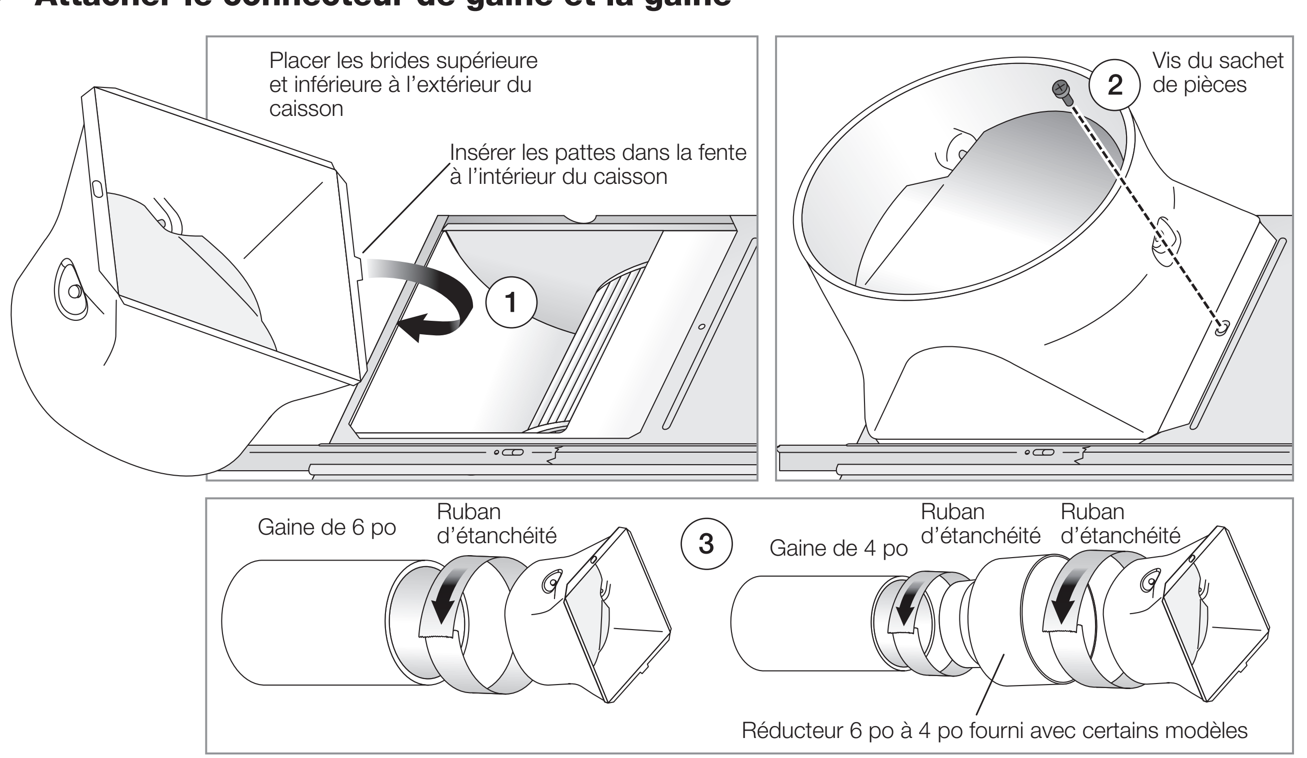


Installation dans une construction neuve

3 - Enclencher et fixer le caisson

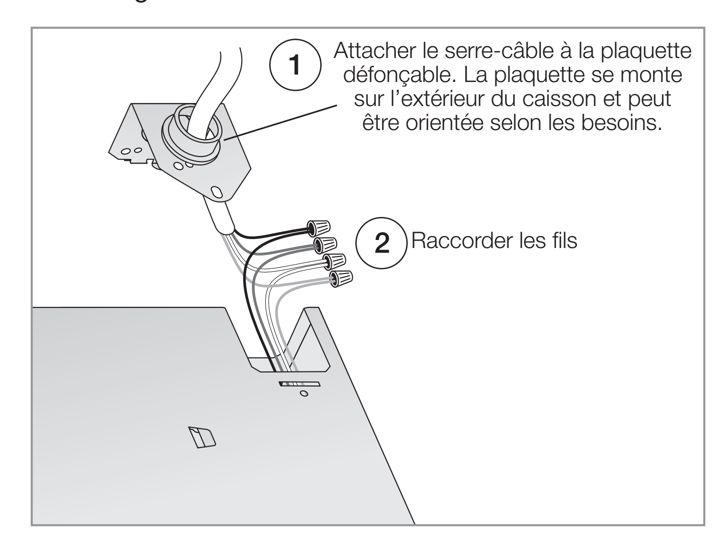


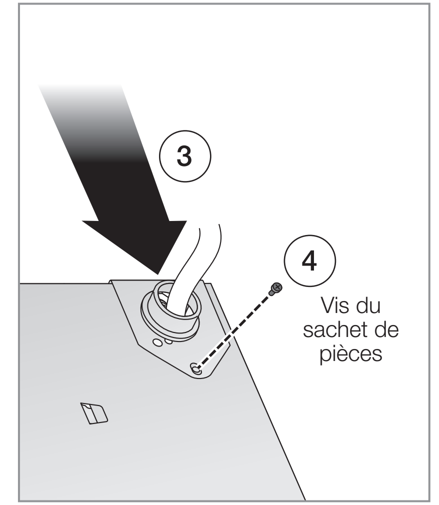
4 - Attacher le connecteur de gaine et la gaine

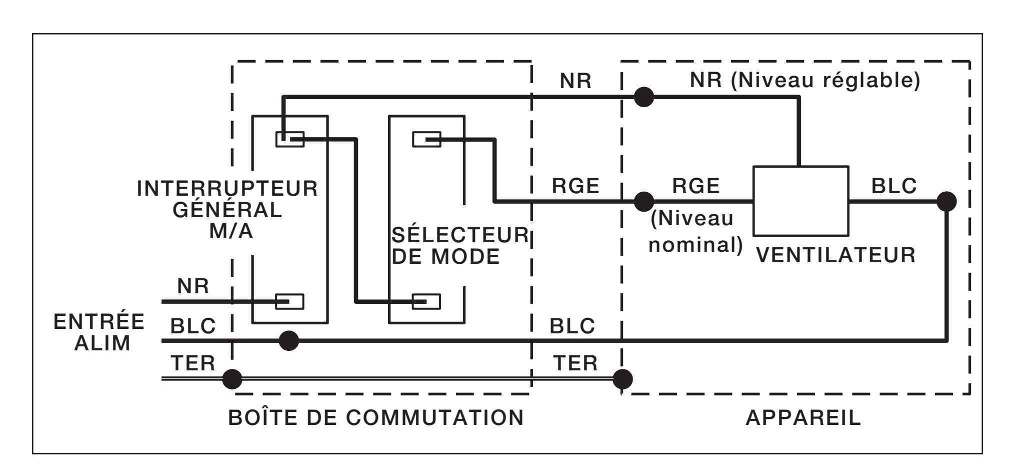


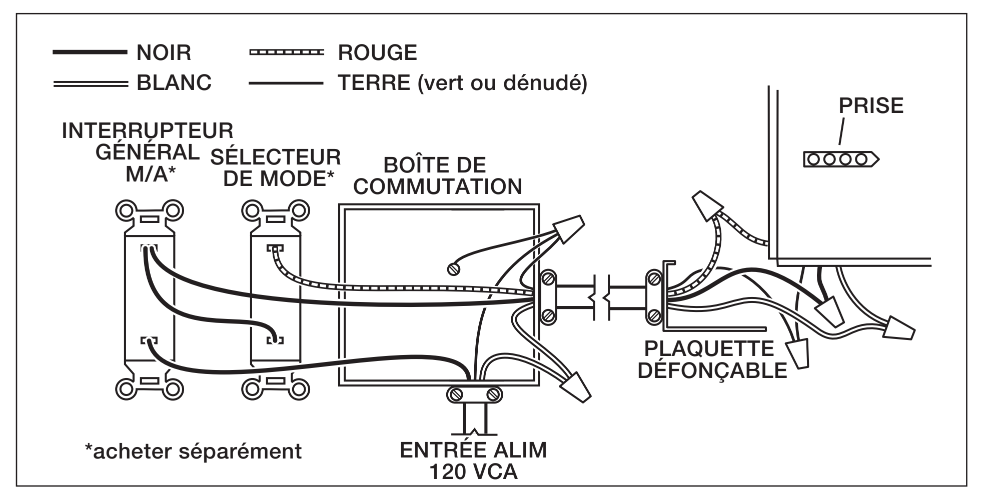
5 - Raccorder les câbles et poser la plaquette défonçable

- Tirer un câble d'alimentation 120 Vc.a. jusqu'à l'emplacement de l'installation.
- Utiliser des connecteurs homologués UL qui conviennent pour attacher le câble à la plaquette défonçable fournie dans le sachet de pièces.
- Raccorder les fils comme indiqué sur le schéma de câblage.



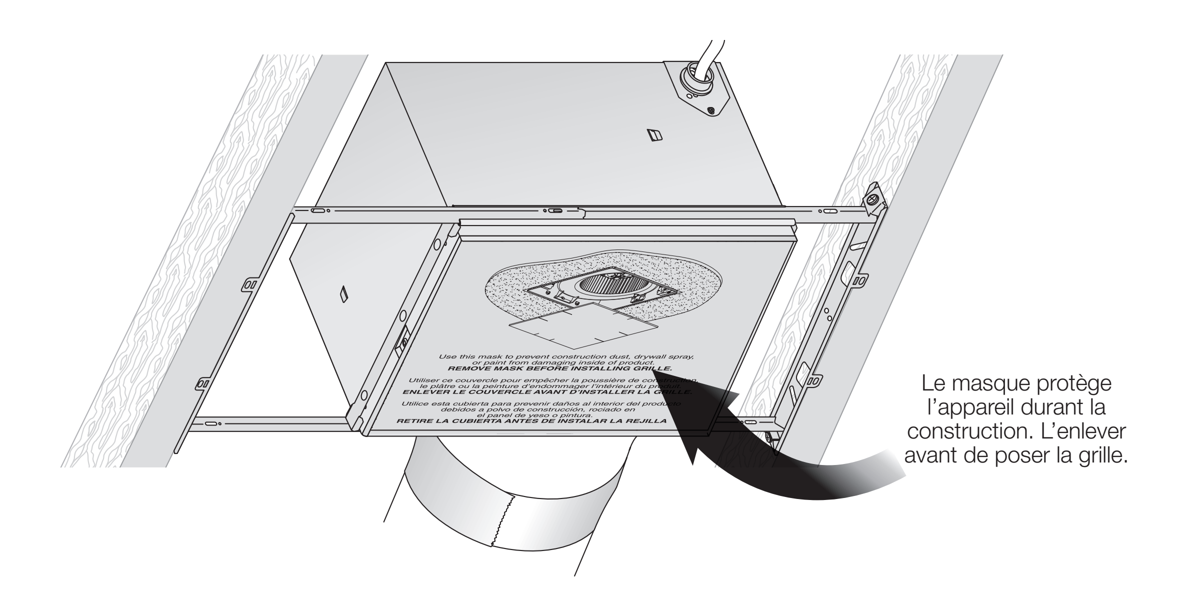




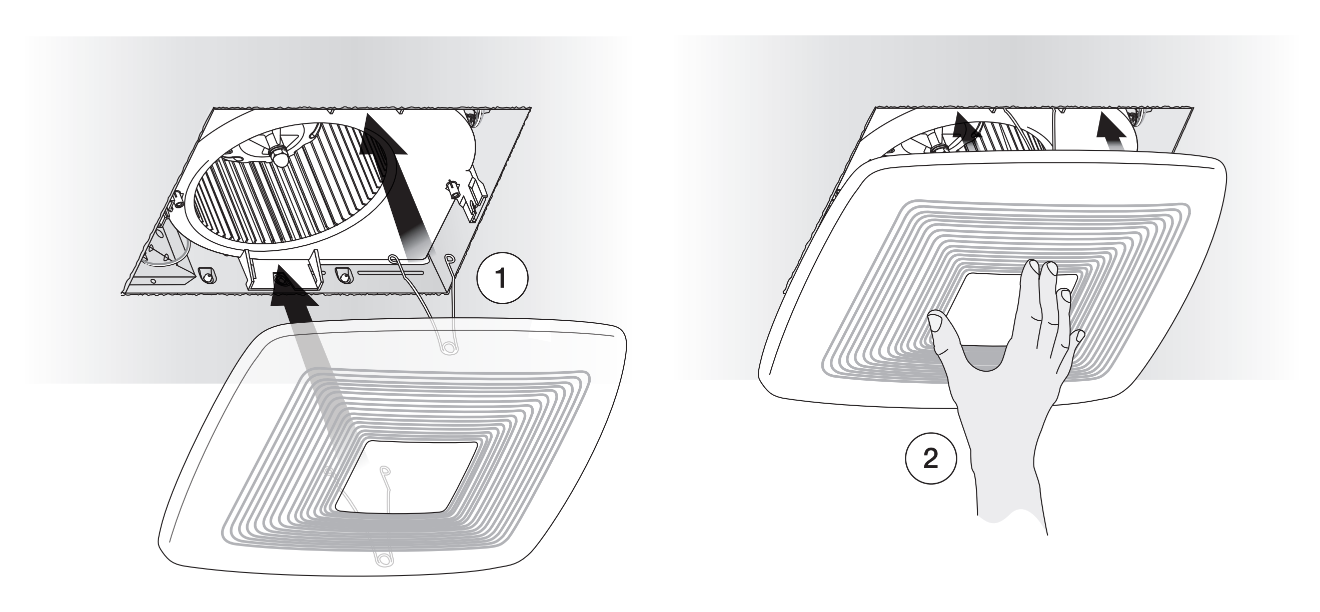


6 - Insérer le masque et finir le plafond

- Poser le matériau de plafond.
- Découper sur le pourtour du caisson.



7 - Poser la grille



REMARQUE : Voir Fonctionnement à la page 11, Nettoyage et entretien et Dépannage à la page 12.

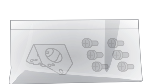
Installation de rénovation

Outillage nécessaire	
Visseuse électrique à embout Phillips	
Tournevis Phillips	Règle
Tournevis plat	Crayon
Pince	Scie pour cloison sèche
Pince à dénuder	Marteau à panne fendue ou levier
Coupe-câble	Couteau utilitaire

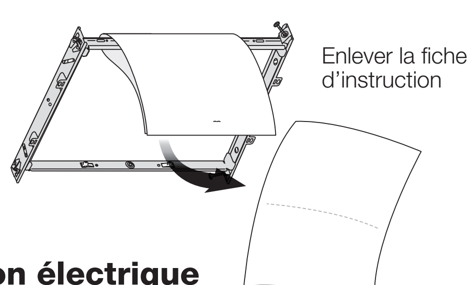
Matériels nécessaire

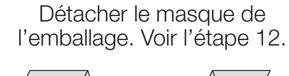
- Ruban d'étanchéité pour les raccordements de gaine
- La gaine rigide existante nécessitera l'ajout d'un courte longueur de gaine flexible
- Câblages et fournitures électriques conformes au code de l'électricité en vigueur

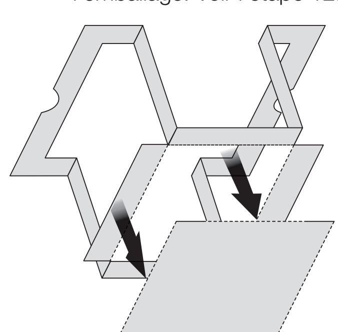
1 - Déballer



Le sachet de pièces contient la plaquette défonçable et six (6) vis



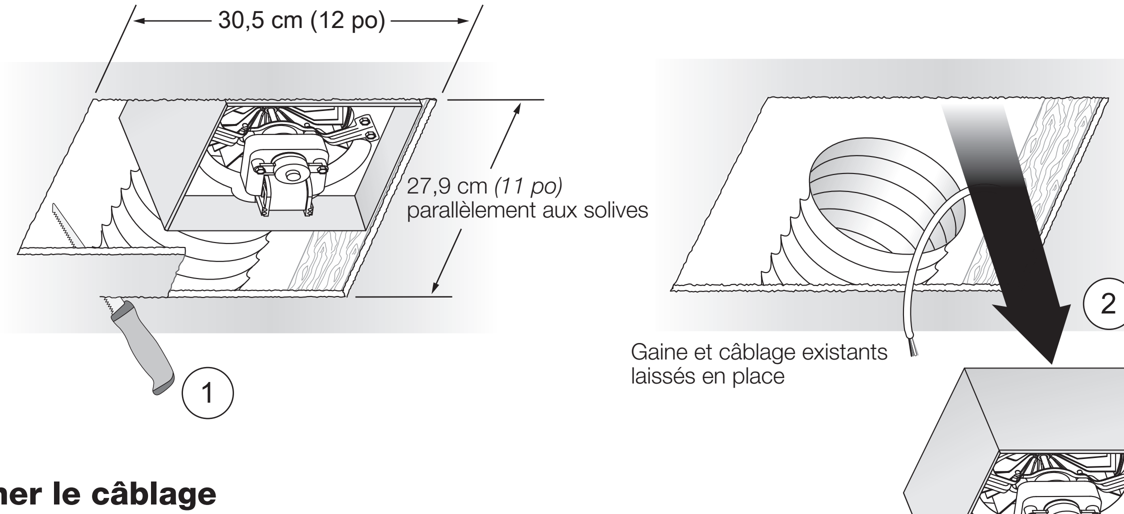




2 - Couper l'alimentation électrique

AVERTISSEMENT
Avant de déposer le ventilateur existant, couper l'alimentation sur le tableau électrique et verrouiller le dispositif de sectionnement pour empêcher toute mise sous tension accidentelle. Si le dispositif de sectionnement ne peut pas être verrouillé, attacher un moyen de mise en garde bien visible, tel qu'un panonceau, au tableau électrique.

3 - Agrandir l'ouverture dans le plafond et déposer le ventilateur existant



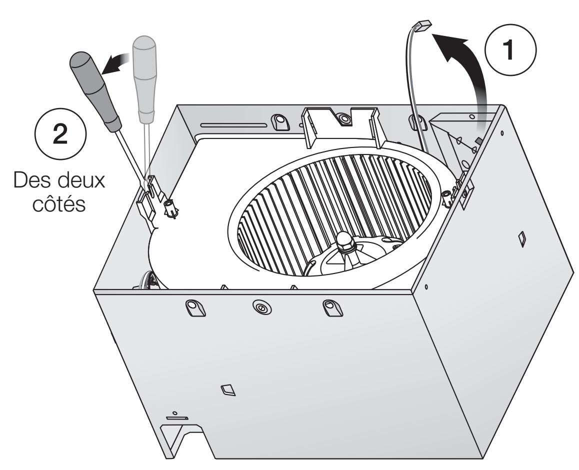
4 - Examiner le câblage

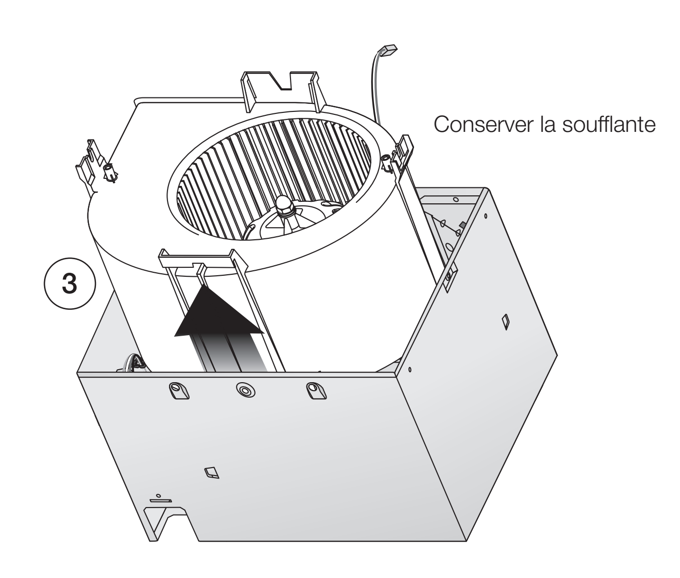
Examiner le câblage existant pour vérifier qu'il est en bon état. Si des dommages sont constatés,

NE PAS POURSUIVRE L'INSTALLATION de ce produit. Faire réparer par une personne qualifiée.

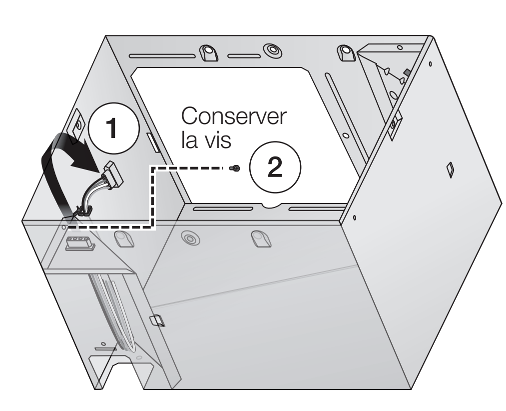
Installation de rénovation

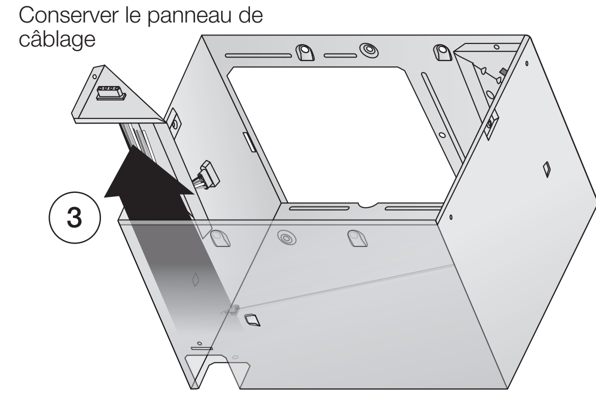
5 - Déposer la soufflante



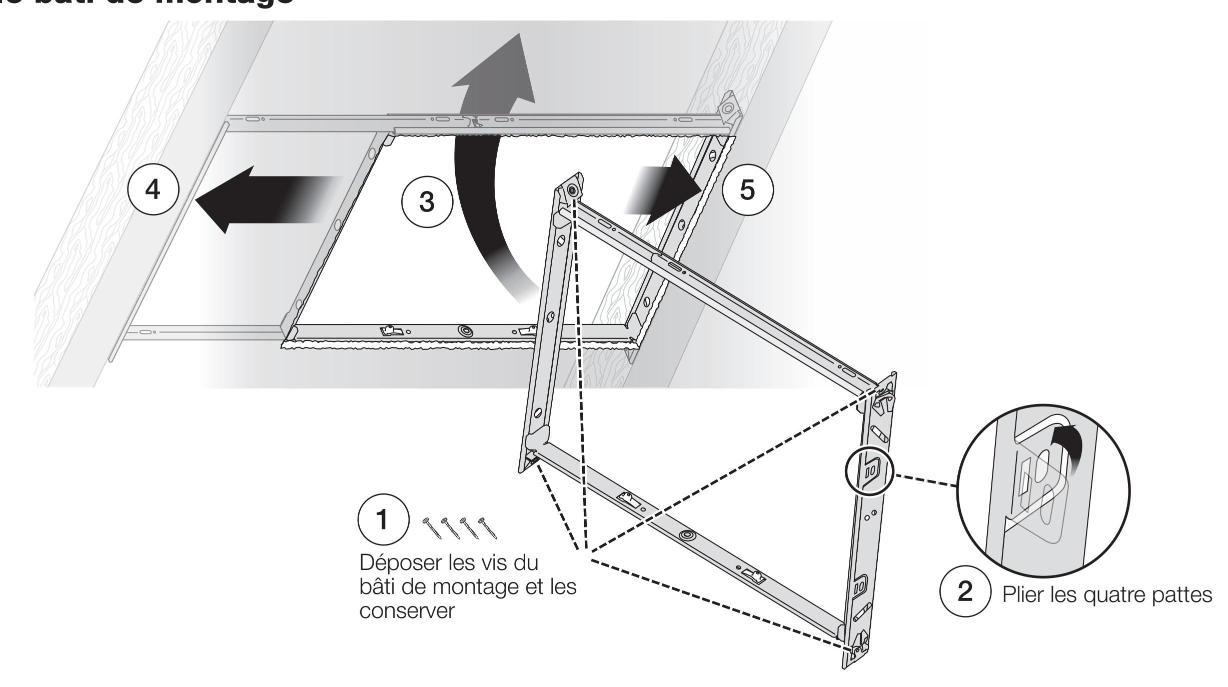


6 - Déposer le panneau de câblage

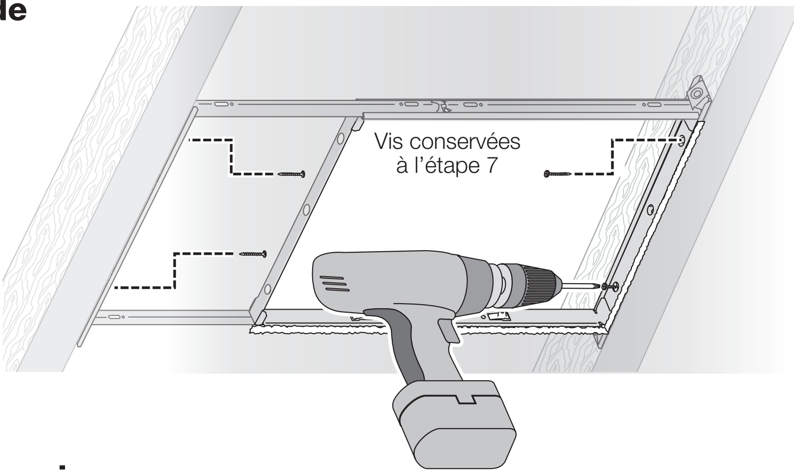




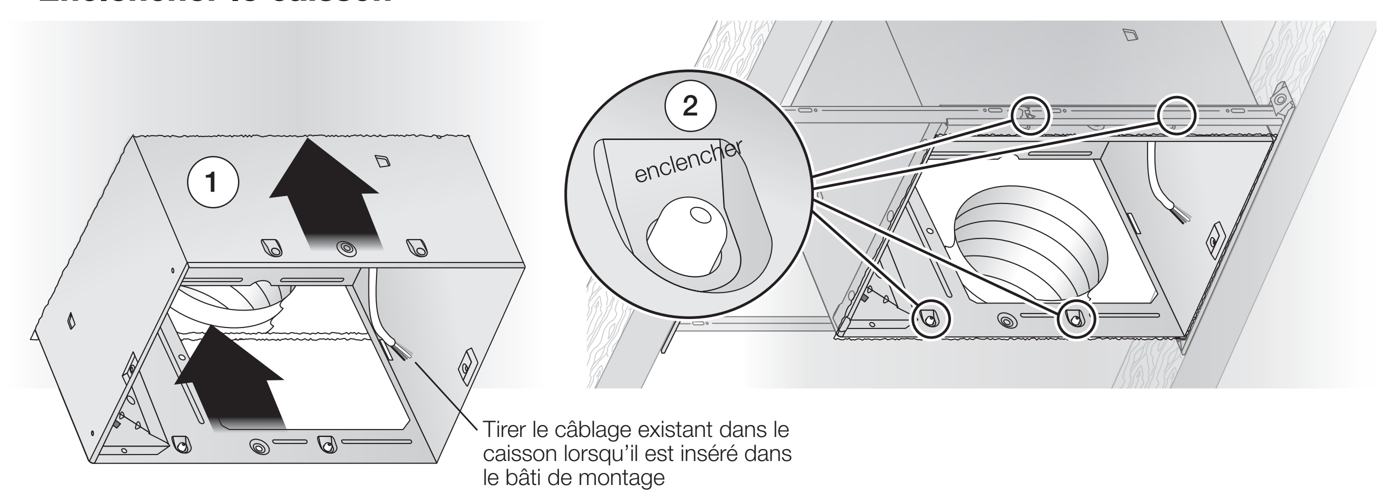
7 - Insérer le bâti de montage



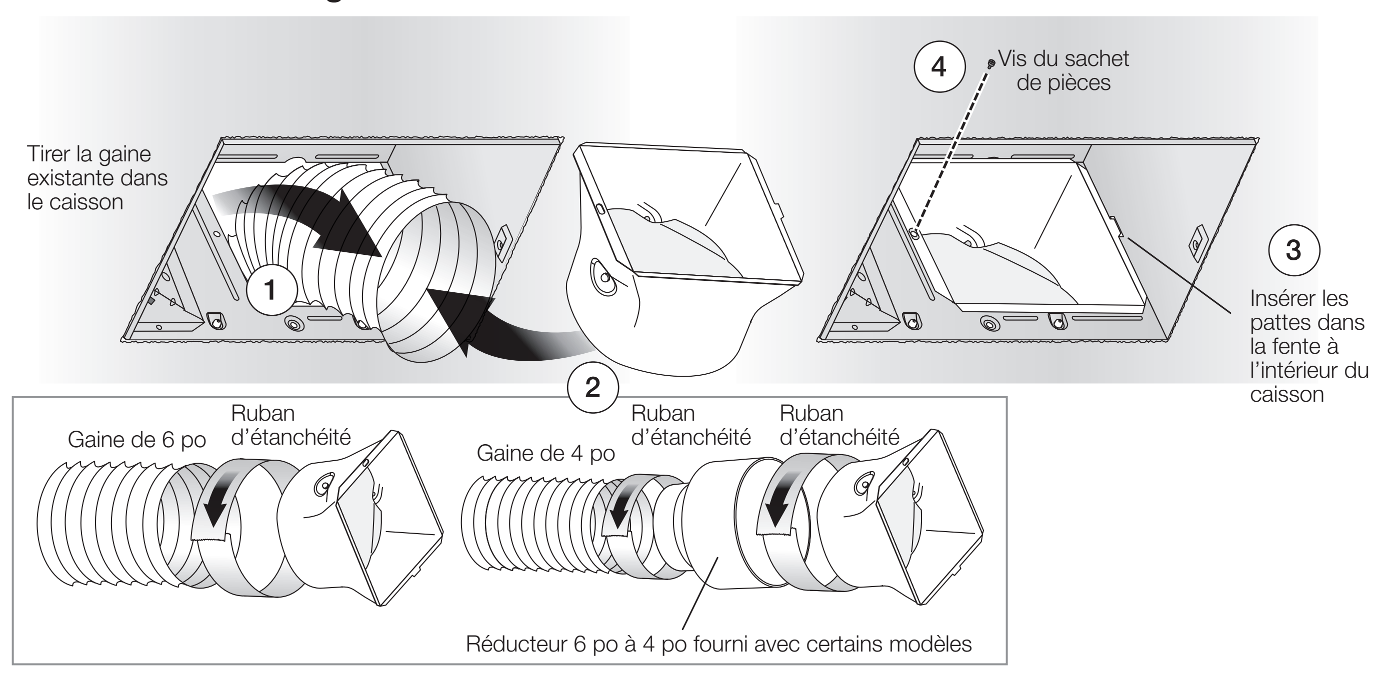
8 - Fixer le bâti de montage



9 - Enclencher le caisson

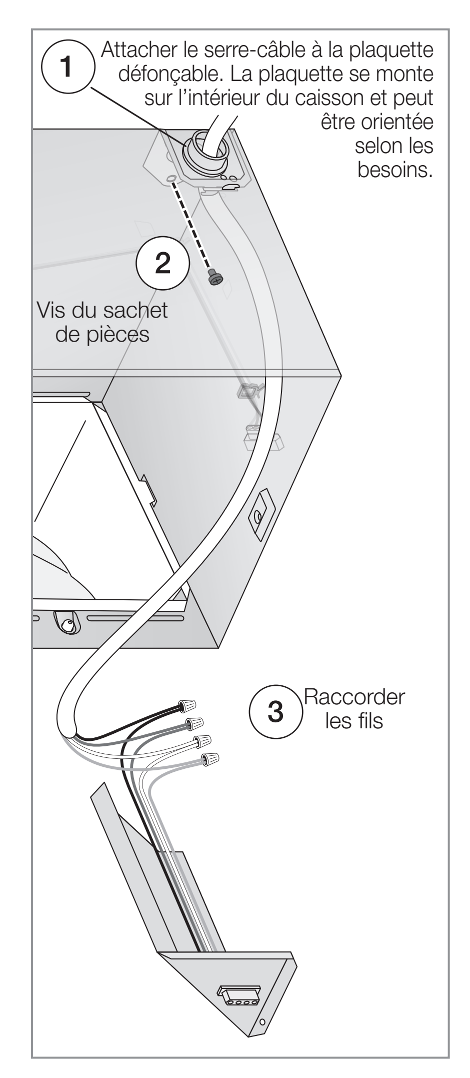


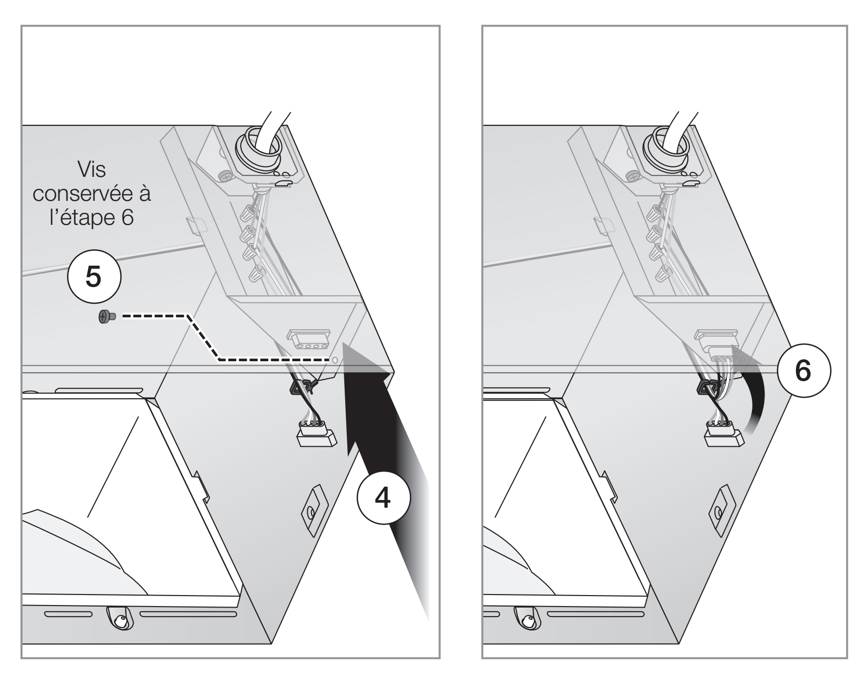
10 - Attacher la gaine et le connecteur de gaine

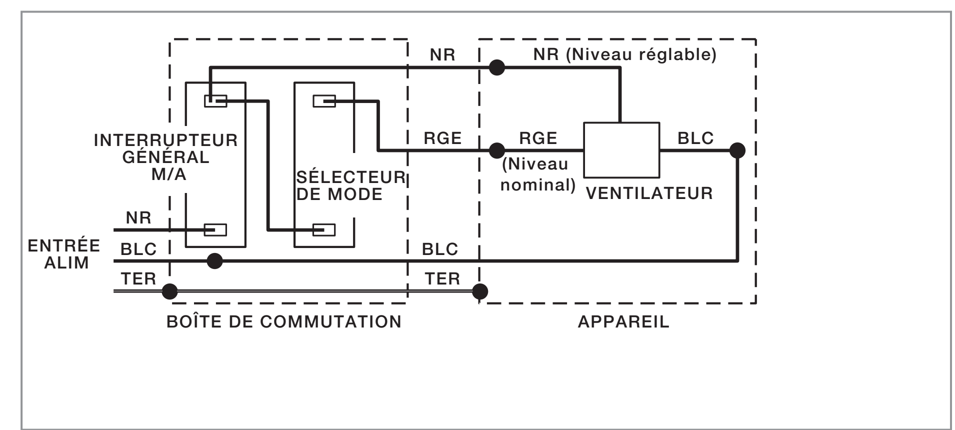


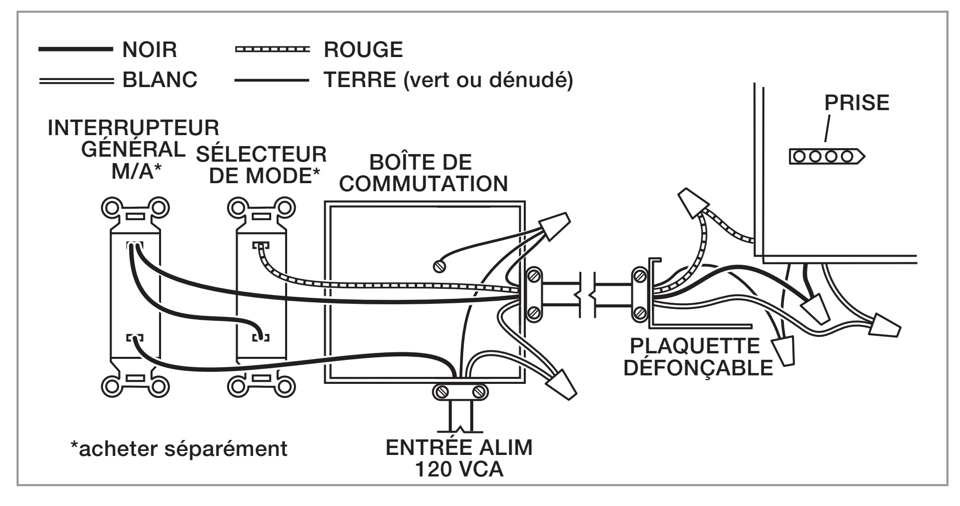
11 - Poser la plaquette défonçable, raccorder les câbles et poser le panneau de câblage

- Utiliser des connecteurs homologués UL qui conviennent pour attacher le câble à la plaquette défonçable fournie dans le sachet de pièces.
- Raccorder les fils comme indiqué sur le schéma de câblage.

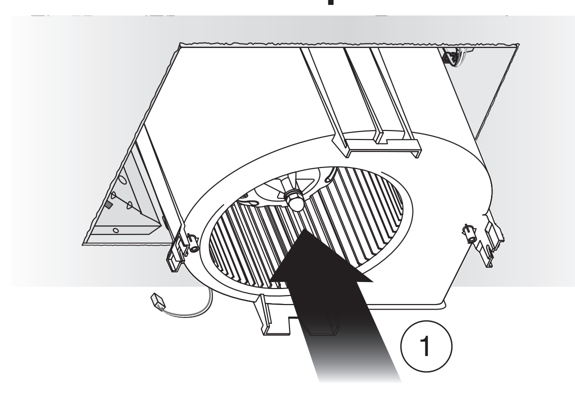


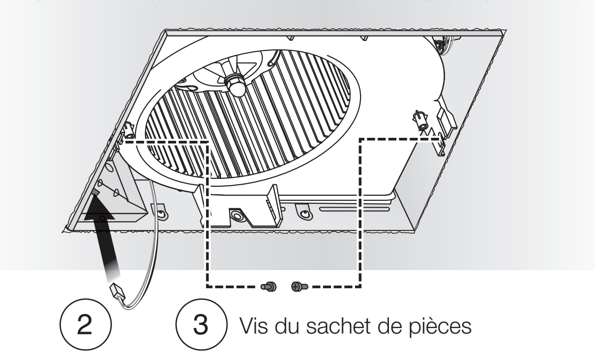






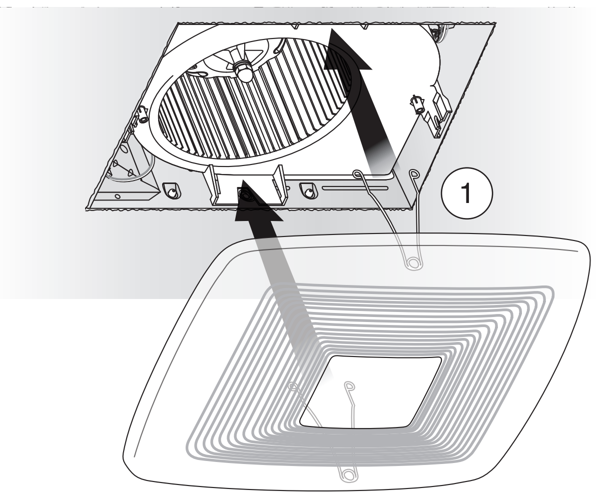
12 - Mettre la soufflante en place et la fixer

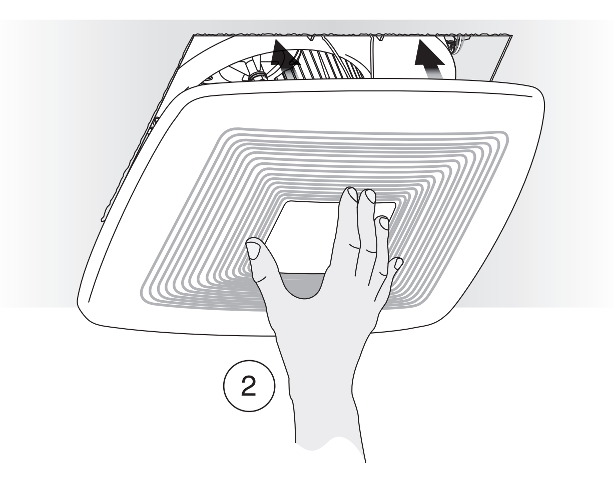




Si le plafond doit être réparé, placer le masque dans le caisson une fois que la soufflante a été fixée. Voir Installation dans une construction neuve, étape 6. Enlever le masque avant de poser la grille.

13 - Poser la grille





Fonctionnement

Mettre le ventilateur en marche

Mettre l'interrupteur général en position de marche.

- Le ventilateur fonctionne au débit d'air certifié si le sélecteur de mode est en position de marche.
- Le ventilateur fonctionne au débit d'air réglé par l'utilisateur si le sélecteur de mode est en position d'arrêt.

Utiliser le changement de débit d'air temporisé

1. Mettre l'interrupteur général en position de marche.
2. Mettre le sélecteur de mode en position de marche - le ventilateur fonctionne au débit d'air certifié.
3. Lorsque le sélecteur de mode est mis en position d'arrêt, le ventilateur continue de fonctionner au débit certifié jusqu'à ce que la temporisation réglée par l'utilisateur soit écoulée, puis passe automatiquement au débit réglé par l'utilisateur.

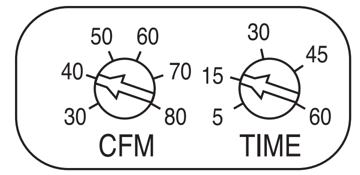
Régler le débit d'air ajustable par l'utilisateur*

Avec un petit tournevis plat, tourner avec précaution le réglage de débit d'air (CFM) pour faire pointer la flèche sur la valeur souhaitée (en pieds-cubes par minute).

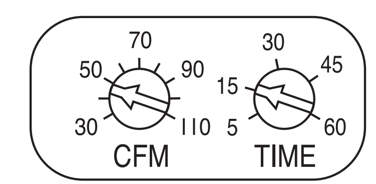
Régler la temporisation ajustable par l'utilisateur*

Avec un petit tournevis plat, tourner avec précaution le réglage de temporisation (TIME) pour faire pointer la flèche sur la valeur souhaitée (en minutes).

* Les commandes ajustables par l'utilisateur se trouvent dans l'un des coins du caisson, derrière la grille.



Commandes ajustables par l'utilisateur SP80



Commandes ajustables par l'utilisateur SP110

AVERTISSEMENT
Avant tout entretien ou nettoyage de l'appareil, couper l'alimentation sur le tableau électrique et verrouiller le dispositif de sectionnement pour empêcher toute mise sous tension accidentelle. Si le dispositif de sectionnement ne peut pas être verrouillé, attacher un moyen de mise en garde bien visible, tel qu'un panonceau, au tableau électrique.

Nettoyage et entretien

Pour nettoyer

Pour assurer un fonctionnement silencieux et efficace, une longue durée de service et une apparence attrayante, retirer la grille et passer l'intérieur de l'appareil à l'aspirateur équipé d'une brosse à poussière.

Le moteur est à lubrification permanente et ne nécessite aucune huile supplémentaire. Si les paliers du moteur font un bruit inhabituel ou excessif, changer le module de commande et le moteur.

Dépannage	
Problème	**Solution potentielle**
Le ventilateur ne fonctionne pas	Voir s'il y a un fusible ou un disjoncteur ouvert dans le tableau électrique de l'immeuble.
	Vérifier que les deux (2) fiches de raccordement du moteur et de la commande sont fermement en place.
	Vérifier que la turbine tourne librement.
Le ventilateur fonctionne de façon irrégulière	Vérifier que la turbine est solidement fixée à l'arbre du moteur et que les deux tournent librement.
Le ventilateur semble bruyant	Vérifier que le registre antirefoulement dans le connecteur de gaine du ventilateur pivote librement. Il est possible que les vis utilisées pour fixer la gaine au connecteur de gaine empêchent le registre de s'ouvrir.
	Vérifier que le registre antirefoulement dans le chapeau mural ou de toiture pivote librement. Ces registres sont parfois peints en position fermée par erreur ou obstrués par des débris d'oiseaux ou d'insectes.
Le ventilateur ne ventile pas correctement la pièce	Pour la ventilation ponctuelle, l'interrupteur général et le sélecteur de mode doivent être tous deux en position de marche pour permettre au ventilateur de fonctionner au débit d'air certifié.
	Pour obtenir une ventilation ponctuelle suivie d'une ventilation continue, augmenter le réglage de temporisation ajustable par l'utilisateur (TIME).
	Pour obtenir une ventilation continue, augmenter le réglage de débit d'air ajustable par l'utilisateur (CFM).

Notre engagement

Dans le cadre de son engagement à l'amélioration continue de ses produits, Greenheck se réserve le droit de modifier leurs caractéristiques sans préavis.

Les garanties sur les produits Greenheck particuliers se trouvent à greenheck.com, sous les onglets des produits et dans la bibliothèque (Library), sous Warranties.

Le catalogue SP/CSP (ventilateurs SP/CSP) de Greenheck fournit des informations supplémentaires sur le matériel, les performances des ventilateurs, les accessoires disponibles et caractéristiques techniques.

La publication AMCA 410-96, Safety Practices for Users and Installers of Industrial and Commercial Fans, fournit des informations supplémentaires sur la sécurité. Cette publication peut s'obtenir auprès d'AMCA International, Inc. à www.amca.org.



Téléphone : 715.359.6171 • Télécopie : 715.355.2399 • Pièces détachées : 800.355.5354 • Courriel : gfcinfo@greenheck.com • Site Web : www.greenheck.com

